150S3F/20B

Service
Service
Service

Volta ao Menu

Service Manual

Frequência Horizontal
30 - 61 kHz

Conteúdo **Página**

Impresso no Brasil Sujeito a Modificações 4806 727 17285

12/2003

PHILIPS

NOTAS DE SEGURANÇA

A manutenção adequada é importante para segurança e confiabilidade de todos os produtos Phillips. Os procedimentos de manutenção recomendados pela Phillips e descritos neste manual de serviço são métodos de operação de manutenção.

Alguns desses métodos requerem o uso de ferramentas especialmente designadas para este fim. Estas ferramentas especiais devem ser usadas quando recomendadas.

É importante notar que este manual contém várias observações de precauções e notas de segurança que devem ser lidas cuidadosamente a fim de minimizar o risco para o técnico. Há possibilidade de que métodos não adequados de serviço podem danificar o equipamento. É também importante entender que estas observações não são definitivas. A Phillips não tem como avaliar ou aconselhar os métodos de serviço de cada um e suas possíveis conseqüência.

Conseqüentemente a Phillips não se compromete a qualquer avaliação. O técnico que usar os procedimentos de serviço ou ferramentas não recomendadas pela Phillips deve estar ciente que este não é o método recomendado e seguro e que corre risco ao usá-los.

CUIDADO

Componentes críticos que tem características especiais de segurança são identificados com o símbolo ⚠ e delimitados com uma linha tracejada * (quando vários componentes críticos são agrupados em uma área), também são identificados com este símbolo nos esquemas elétricos e vistas explodidas.

O uso de substitutos que não possuem as mesmas características de segurança especificadas podem causar choque, fogo e outros danos.

Sob nenhuma circunstância o projeto deve ser modificado sem permissão por escrito da Phillips.

A Philips não assume qualquer responsabilidade por modificações não autorizadas.

O serviço autorizado assumirá total responsabilidade.

*** Linha Tracejada** ▬▬ ▪ ▬▬ ▪ ▬▬

PARA PRODUTOS COM LASER:

PERIGO- Radiação laser invisivel quando aberto. EVITE EXPOSIÇÃO DIRETA AO RAIO.

CUIDADO- O uso de controles, ajustes ou realização de procedimentos outros que não os descritos aqui, podem resultar em perigosa exposição à radiação.

CUIDADO- O uso de instrumentos ópticos com este produto aumentará o perigo de danos aos olhos.

PARA ASSEGURAR A CONTÍNUA CONFIABILIDADE DESTE PRODUTO, USE APENAS COMPONENTES ORIGINAIS QUE ESTÃO LISTADOS NA LISTA DE MATERIAIS DE REPOSIÇÃO DESTE MANUAL.

Tome cuidado durante a manipulação do módulo do LCD com unidade de backlight

- Deve-se montar o módulo usando os furos de montagem localizados nos quatro cantos.
- Não pressione o painel, cantos duros ou choque elétrico podem resultar em danos à tela.
- Não risque nem pressione o painel com nenhum objeto afiado, tais como lápis ou caneta pois isto pode resultar em danos ao painel.
- Proteja o módulo de ESD que pode danificar o circuito eletrônico (C-MOS).
- Assegure que o corpo dos técnicos esteja aterrado através de pulseiras anti-estáticas.
- Não deixe o módulo em altas temperaturas e em áreas com umidade elevada por muito tempo.
- Evite o contato com água que pode provocar um curto-circuito dentro do módulo.
- Se a superfície do painel sujar, limpe-a com um material macio. (a limpeza com um pano sujo ou áspero pode danificar o painel.)

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Painel LCD

Tipo de Tela : Matriz Ativa LG - TFT LCD
Dimensões da Tela : 15 polegadas (diagonal)
Área do display
horizontal : 304,1 mm
vertical : 228,1 mm
Pixel pitch : 0,297 x 0,297 mm
Ângulo (CR>=10) : Vertical 90 graus
Horizontal 120 graus - tipíco.
Cores do Display : 6 bits interface (16M cores)

Varredura

Faixa de varredura horizontal : 30kHz - 61kHz (automático)
Faixa de varredura vertical : 56 Kz - 76 Hz (automático)
Melhor resolução : 1024 x 768 em 60Hz
Máxima resolução : 1024 v 768 em 75 Hz

Vídeo

Taxa de pontos de vídeo : 79MHz
Impedância de entrada
-vídeo : 75 ohms
-sincronismo : 5K6 ohm
Nível de sinal de entrada : 700m Vpp
Entrada de sinais
de sincronização : horizontal e vertical separados/ composto; nível TTL, positivo ou negativo, sincronismo no verde
Frequência de entrada : XGA Hsync
48-61 Khz, Vsync 60-76Hz (N.I.)
SVGA Hsync
35-50KHz,Vsync 56-75Hz (N.I.)
VGA Hsync
31-38 KHz, Vsync 60-76Hz (N.I.)
Interface de vídeo : entrada dual: ambas analog (D-Sub) e DVI-I (apenas digital) são disponíveis pode ser chaveado via seleção OSD

Resolução e Modo Preset

Máximo : 1024 x 768 em 75Hz
Recomendado : 1024 x 768 em 60Hz

Características Fisícas

Dimensões
Altura : 343 mm
Profundidade : 176 mm
Largura : 358 mm
Peso (apenas monitor) : 4,81kg

Ângulo de giro e inclinação
do pedestal : + - 175º

Faixa de ajuste de altura : 50mm
Display portátil : rotação de 90º em sentido horário
Frente / Trás : -5º / 25º

Entrada de tensão AC
/frequência : 90 - 264 VAC / 50 ou 60 Hz
Consumo de Potência : 23W (típico)

Condições de operação

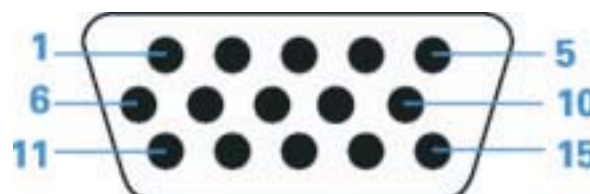
Temperatura : 5°C a 40 °C (41F - 104F)
Umidade relativa : 20% - 80%
Sistema MTBF : 50K Hrs (CCFL 40 Khrs)

Designação dos Pinos

Conector DVI-D (Interface Visual Digital- Digital)

Apenas o conector digital contém 24 contatos organizados em três listas de oito contatos. A designação dos pinos são listados nas tabelas:

Pino	Atribuição	Pino	Atribuição	Pino	Atribuição
1	T.M.D.S Data2 -	9	T.M.D.S Data1 -	17	T.M.D.S Data0 -
2	T.M.D.S Data2 +	10	T.M.D.S Data1 +	18	T.M.D.S Data0 +
3	T.M.D.S Data2/4 Blind.	11	T.M.D.S Data1/3 Blind.	19	T.M.D.S Data0/5 Blind.
4	Sem Conexão	12	Sem Conexão	20	Sem Conexão
5	Sem Conexão	13	Sem Conexão	21	Sem Conexão
6	DDC Clock	14	+5V	22	T.M.D.S Clock Blind.
7	DDC Data	15	Terra (+5V)	23	T.M.D.S Clock +
8	Sem Conexão	16	Detector de "Hot Plug"	24	T.M.D.S Clock -

Pinos do cabo de sinal (15 pinos D-sub)

Nº Pino	Função	Nº Pino	Função
1	Entrada vídeo vermelho	9	+5V DDC
2	Entrada vídeo verde	10	Terra lógica
3	Entrada vídeo azul	11	Ligado ao pino 10
4	Ligado ao pino 10	12	Linha dados serial (SDA)
5	Detector de cabo	13	Sinc. horizontal /H+V
6	Terra vídeo vermelho	14	Sincronismo Vertical
7	Terra vídeo verde	15	Linha dados clock (SCL)
8	Terra vídeo azul		

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA PARA SERVIÇOS TÉCNICOS EM TELEVISORES E MONITORES

Verificação de Segurança

Após o problema original do aparelho ter sido corrigido, uma verificação de segurança completa deve ser feita. Certifique-se de verificar o conjunto inteiro, não somente as áreas onde você trabalhou. Algum serviço anterior pode ter deixado uma condição insegura, que pode não ter sido percebida pelo cliente. Certifique-se de verificar os seguintes itens:

Perigo de incêndio e choque

1. Tenha certeza que todos os componentes estão posicionados de tal forma a evitar a possibilidade de curto-circuito com o componente adjacente. Isto é especialmente importante naqueles aparelhos que são transportados para o serviço autorizado.
2. Nunca libere uma unidade reparada a menos que todos dispositivos de proteção, tal como, isoladores, tampas, alívios de esforço, e outro hardware estejam instalados em conformidade com o projeto original.
3. As soldas e as ligações devem ser inspecionadas para localizar possíveis soldas frias, corrosões, pontos de solda muito finos, mau contatos, conectores soltos ou isolação danificada (incluindo a do cabo AC). Certifique-se de retirar respingos de solda e todas outras partículas estranhas soltas.
4. Verifique as trilhas dos componentes e outros componentes para ver se não existe dano físico ou deterioração e troque o componente se necessário. Siga o layout original, comprimento dos terminais, e montagem.
5. Nenhum terminal ou componente deve tocar o tubo ou os resistores de 1 watt ou mais. Evite encostar os terminais ou componentes em superfícies metálicas.
6. Componentes críticos que tem características de segurança especiais são identificados com um símbolo na lista de material e no esquema através de uma linha tracejada (onde vários componentes críticos estão agrupado em uma área) junto com os símbolos de segurança nos diagramas esquemáticos e/ou nas vistas explodidas.
7. Quando estiver fazendo a manutenção em qualquer unidade, sempre use um transformador de isolação para o chassis. A falta de um transformador de isolação pode expor você ao perigo de choque e pode causar danos aos instrumentos de serviço.
8. Muitos produtos eletrônicos usam cabo de força AC polarizado (um pino mais largo no plug.) Eliminar este recurso de segurança pode criar um perigo potencial para o serviço e o usuário. Cabos de força que não incorporam o recurso da polarização não podem ser utilizados.
9. Depois de montar a unidade, sempre faça um teste de fuga de corrente ou teste de resistência do cabo de força para todos os pontos de metal expostos do gabinete. Verifique também todos os eixos de metal dos controles (removendo os knobs), terminais de antena, cabos, parafusos, etc. Para ter certeza que a unidade pode ser operada em segurança sem perigo de choque elétrico.

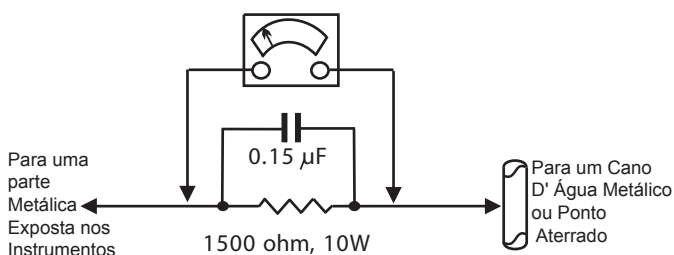
Implosão

1. Todos os tubos de imagem utilizados nos modelos atuais são equipados com um sistema de implosão integral. Preste sempre muita atenção e utilize sempre óculos de segurança quando estiver fazendo a manutenção de qualquer tubo de imagem. Evite arranhar ou danificar o tubo de imagem durante a instalação.
2. Use unicamente tubos de reposição especificados pelo fabricante.

Radiação X

1. Tenha certeza que os procedimentos e instruções distribuídos a seu pessoal técnico, falem sobre radiação X. As fontes potenciais de raios X nos receptores de TV são o tubo de imagem e os circuitos de alta tensão. A precaução básica é deixar a área de alta tensão, no nível especificado pela fábrica.
2. Para evitar uma possível exposição à radiação X e a choque elétrico, devem ser usados unicamente os conectores de anodo do tubo, fornecidos pela fábrica.
3. É essencial que o técnico de serviço tenha um medidor de alta tensão preciso, disponível a qualquer momento. A calibragem deste medidor deve ser verificada periodicamente com um padrão de referência.
4. Quando o circuito de alta tensão está operando apropriadamente, não há possibilidade de problema de radiação X. A alta tensão deve estar sempre dentro dos padrões especificados pelo fabricante para uma performance ótima. Toda vez que um aparelho em cores está sendo analisado, o brilho deve ser aumentado e abaixado enquanto se monitora a alta tensão com um medidor, para ter certeza que a alta tensão está ajustada corretamente e que não excede o valor especificado. Nós sugerimos que você e seus técnicos revejam procedimentos de teste de alta tensão de modo que a regulagem de alta tensão seja sempre verificada como um procedimento de serviço padrão, e a razão para esta rotina prudente é compreendida claramente por todos. É importante usar um medidor de alta tensão preciso e confiável. É recomendado que o registro de alta tensão seja anexado a fatura do cliente, o que demonstrará um procedimento apropriado à segurança do cliente.
5. Quando estiver verificando a árvore de defeitos e fazendo medições de teste em um receptor com problemas de alta tensão excessiva, reduza a tensão da rede por meio de um Variac para trazer a alta tensão para dentro dos limites aceitáveis enquanto você faz o diagnóstico. Não deixe o chassis ligado mais do que o necessário para localizar a causa da alta tensão excessiva.
6. Os novos tubos de imagem são especificamente projetados para suportar excesso de alta tensão sem criar radiação X indesejável. É fortemente recomendado que os testes no serviço autorizado sejam feitos com um dos novos tipo de tubos projetado para este serviço. A conexão permanente de um medidor de alta tensão é também recomendada. Os tipos de CRT utilizados nestes novos conjuntos nunca devem ser trocados por quaisquer outros tipos, pois isto pode resultar em radiação X excessiva.
7. É essencial usar o tubo de imagem especificado para evitar um possível problema de radiação X.
8. A maioria dos receptores de TV contêm algum tipo de circuito de segurança para prevenir excessos de alta tensão durante uma falha. Esses vários circuitos devem ser compreendidos por todos os técnicos que fazem a manutenção, especialmente os circuitos que não atuam enquanto o aparelho opera normalmente.

Verificação a frio do vazamento de corrente

1. Desconecte o cabo de força AC e conecte um jumper entre o dois pinos do plug.
2. Ligue a chave power.
3. Meça o valor da resistência entre o cabo AC e todas as partes metálicas expostas do gabinete do aparelho, tal como cabeças de parafuso, antenas, e eixos dos controles. Quando a parte metálica exposta tem um retorno para o chassis, a leitura deve ser entre 1 megohm e 5.2 megohms.
   Quando a parte de metal exposta não tem um retorno para chassis, a leitura deve ser infinita. Remova o o jumper do cabo de força AC.

Verificação a quente do vazamento de corrente

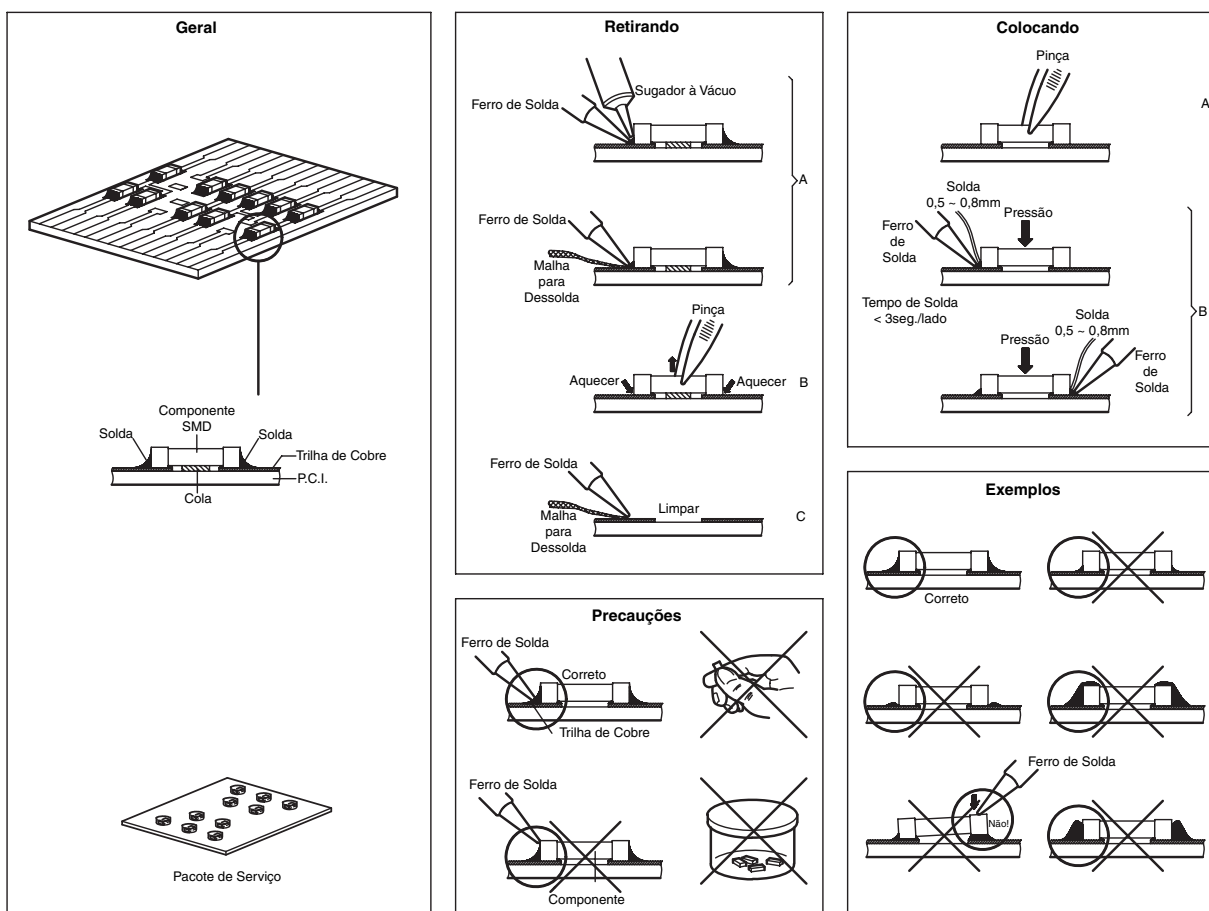
1. Não use um transformador de isolação para este teste. Ligue o aparelho, completamente montado, diretamente à tomada de força.
2. Conecte um resistor de 1.5k, 10W em paralelo com um capacitor de 0.15uF entre cada parte metálica exposta do gabinete e um bom ponto de terra, tal como um cano de água, como mostrado acima.
3. Use um voltímetro AC com pelo menos 5000ohms/volt de sensibilidade para medir o potencial através do resistor.
4. O potencial em qualquer ponto não deve exceder 0.75 volts. Um analisador de vazamento de corrente pode ser utilizado para fazer este teste; o vazamento de corrente não deve exceder 0.5 mA. Se uma medida está fora dos limites especificados, há uma possibilidade de perigo de choque. O aparelho deve ser reparado e verificado novamente antes de retornar ao cliente.
5. Repita o procedimento acima com a tomada AC invertida. (**Nota**: Um adaptador AC é necessário quando uma tomada polarizada é utilizada. Não retire o recurso de polarização do plug.)

Reposição do Tubo de Imagem

A fonte primária de radiação X neste tipo de aparelho é o tubo de imagem. O tubo de imagem utilizado neste chassis é especialmente construido para limitar a emissão de radiação X. Para continuar com a proteção de radiação X, o tubo de reposição deve ser do mesmo tipo do original, incluindo a letra de sufixo, ou um tipo aprovado pela Philips.

Peças de Reposição

Muitas partes mecânicas e elétricas em conjuntos de televisão da Philips têm características especiais de segurança. Essas características não estão frequentemente evidentes em uma inspeção visual e nem podem ser obtidas utilizando componentes com tolerâncias mais altas de voltagem, potência e etc. O uso de uma peça substituta que não tem a mesma característica de segurança que a recomendada pela Philips neste manual de serviço pode causar choque, fogo, ou outros perigos.

MANUSEANDO COMPONENTES SMD

Atenção!

Normas de segurança requerem que todos os ajustes sejam realizados para as condições normais e todos os componentes de reposição devem atender as especificações.

Advertência!

Todos os CI`s e vários outros semicondutores são suscetíveis à descargas eletrostáticas (ESD).

A falta de cuidados no manuseio pode reduzir drasticamente a vida do componente.

Quando estiver reparando, certifique-se de estar conectado ao mesmo potencial de terra através de uma pulseira de aterramento com resistência.

Mantenha componentes e ferramentas também neste potencial.

Teste de risco de choque e incêndio

CUIDADO: Após reparar este aparelho e antes de devolve-lo ao consumidor, meça a resistência entre cada pino do cabo de força (desconectado da tomada e com a chave Power ligada) e a face do painel frontal, botões de controle e a base do chassis.

Qualquer valor de resistência menor que 1 Megohms indica que o aparelho deve ser verificado /reparado antes de ser conectado à rede elétrica e verificado antes de retornar ao consumidor.

NOTA DE SEGURANÇA:

Risco de choque ou incêndio. Componentes marcados com o símbolo ao lado devem ser substituídos apenas por originais. A utilização de componentes não originais pode acarretar risco de incêndio ou choque elétrico.

Economia de Energia Automática

Se você possui uma placa de vídeo compatível com VESA's DPMS ou software instalado em seu PC, o monitor pode automaticamente reduzir o consumo de energia quando a função (Power Saving) estiver ativa. E se qualquer tecla for acionada ou o mouse for acionado o monitor irá automaticamente voltar a operação normal. A tabela a seguir mostra o consumo de potência no modo de economia automática.

DEFINIÇÃO DE GERENCIAMENTO DE POTÊNCIA

Modo VESA	VÍDEO	H-SYNC	V-SYNC	POTÊNCIA USADA	POTÊNCIA ECONOM. (%)	COR DO LED
ON	Ativo	Sim	Sim	< 23W	0 %	Verde
Stand-by	Apagado	Não	Sim	< 3W	83,3%	Âmbar
Suspenso	Apagado	Sim	Não	< 3W	83,3%	Âmbar
OFF	Apagado	Não	Não	< 3W	90 %	Âmbar

Este monitor é compativel com "ENERGY STAR".
Como um parceiro da Energy Star, a Philips determinou que este produto siga as normas Energy Star de economia de energia.

ENERGY STAR® é uma marca registrada.

Armazenamento de Dados
Modos pré ajustados de fabrica

Este monitor tem 14 modos pré-ajustados de fabrica como indicado na tabela seguinte:

Modo	Resolução	Freq. H / Freq. V	Padrão
1.	640 x 350	31.469Khz/70.087KHz	VGA
2.	720 x 400	31.469Khz/70.087KHz	VGA
3.	640 x 480	31.469Khz/59.940KHz	VGA
4.	640 x 480	35.000Khz/66.667KHz	Macintosh
5.	640 x 480	37.861Khz/72.809KHz	VESA
6.	640 x 480	37.500Khz/75.000KHz	VESA
7.	800 x 600	35.156Khz/56.250KHz	VESA
8.	800 x 600	37.879Khz/60.317KHz	VESA
9.	800 x 600	48.077Khz/72.188KHz	VESA
10.	800 x 600	46.875Khz/75.000KHz	VESA
11.	832 x 624	49.700Khz/75.000KHz	Macintosh
12.	1024 x 768	48.363Khz/60.004KHz	VESA
13.	1024 x 768	56.476Khz/70.069KHz	VESA
14.	1024 x 768	60.023Khz/75.029KHz	VESA

Adaptador chaveável Philips para conectores Apple MAC Adapter (apenas para referência)

PHILIPS Switchable adapter for Apple Video Connectors

PHILIPS/MAGNAVOX Colour Monitor

Model	Size	640 x 480 (Apple 13" Color)	832 x 624 (Apple 16" Color)	1024 x 768* (Apple 19" Color)	1152 x 870 (Apple 21" Color)
Fh(KHz)		35.0	49.7	60.2	68.7
Fv(Hz)		67	75	75	75
4CM42XX & CM9214	14"	●	●		
4CM82XX, 1557AS, 1520AS & BRILLIANCE1520	15"	●	●		
4CM10XX, 4CM97XX, 4CM47XX & CM 4017	17"	●	●		
4CM60X9, 4CM67X9, 1764DC & CM9217	17"	●	●	●	
4CM6088 & 1762DT	17"	●	●	●	
4CM6282, 1720DC & BRILLIANCE1720	17"	●	●	●	●
4CM27X9 & 20CM64	20"	●	●	●	
C2082 DAS, 2020DC & 2082DC	20"	●	●	●	●
C2182 DAS, 2182DC, BRILLIANCE 2110 & BRILLIANCE 2120	21"	●	●	●	●
DIP Switch on Adapter S1		OFF	ON	OFF	ON
S2		OFF	OFF	ON	ON
S3		ON	ON	ON	ON
S4		ON	OFF	OFF	ON

*This mode is supported by Apple Quadra 800 and Centris 610/650 Systems
Apple is a registered trademark of Apple Computer, Inc.

Instruções de Uso

Português

Informações adicionais podem ser encontradas no manual do usuário eletrônico, localizado no CD-ROM. Para acessar o manual, introduza o CD no computador e espere que a tela de abertura apareça (esta operação pode demorar alguns segundos). Depois, selecione o idioma e clique em "Ler o manual do usuário eletrônico".

English

Additional information can be found in the electronic user's manual which is located on the CD-ROM. To access the manual, insert the CD in your computer and wait for the opening screen to come up (this may take several seconds). Next select your language and click on "Read the electronic user's book".

Español

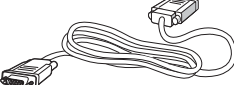
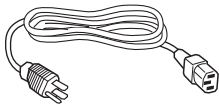
Puede encontrar información adicional en el manual de usuario electrónico contenido en el CD-ROM. Para acceder al manual, inserte el CD en su ordenador y espere a que aparezca la pantalla de apertura (puede tardar unos segundos). A continuación, seleccione su idioma y haga clic en "Leer manual de usuario electrónico".

INFORMAÇÃO AMBIENTAL

Embalagem: Todo o material desnecessário foi retirado da embalagem do produto. Nós procuramos, a cada projeto, fazer embalagens cujas partes sejam de fácil separação, bem como de materiais recicláveis, sendo: calço de isopor, caixa de papelão e sacos plásticos. Procure fazer o descarte da embalagem de maneira consciente, preferencialmente destinando a recicladores.
Produto: O produto adquirido consiste de materiais que podem ser reciclados e reutilizados se desmontados por companhias especializadas.
Baterias e pilhas: As pilhas e baterias fornecidas com os produtos Philips não causam danos ao meio ambiente, pois estão dentro dos limites especificados na resolução **CONAMA No. 257 de 30/06/99**, podendo desta forma serem descartadas junto com o lixo doméstico.
Descarte: Solicitamos observar a legislação existente em sua região, com relação à destinação do produto no seu final de vida, disposição dos componentes da embalagem e das pilhas e baterias.
Em caso de dúvida ou consulta, favor ligar para o Centro de Informações ao Consumidor **0800 701 02 03** (ligação direta gratuita) ou para a Linha Verde **(0+xx+92) 652-2525**.
A Philips da Amazônia Indústria Eletrônica Ltda. e o Meio Ambiente agradecem sua colaboração.

INFORMACIÓN AMBIENTAL

Embalaje: Todo el material que no es necesario fué retirado del embalaje del producto. Intentamos, en cada proyecto, hacer embalajes cuyas partes sean de facil separación y también materiales reciclables, como almohadillas de poliestireno, cartón corrugado y bolsas de plástico. Intente hacer el descarte del embalaje de manera conciente, y de preferencia destinándolo para recicladores.
Producto: El producto adquirido tiene materiales que pueden ser reciclados y reutilizados si son desmontados por compañias especializadas.
Baterias y pilas: Estos elementos contienen sustancias químicas, y por ende deben ser descartados de manera apropiada.
Descarte: Solicitamos observar la legislación existente en su región con relación a los destinos de los productos al final de la vida útil, destino de los componentes del embalaje y de las pilas y baterías.
En caso de dudas por favor consulte nuestros Centros de Informaciones al Consumidor.
Philips Consumer Electronics y el Medio Ambiente agradecen su colaboración.

ENVIRONMENTAL INFORMATION

All unnecessary packaging has been omitted. We have tried to make the packaging easy to separate into three materials: cardboard (box), polystyrene foam (buffer) and polyethylene (bags, protective foam sheet). Your system consists of materials which can be recycled and reused if disassembled by a specialised company. Please observe the local regulations regarding the disposal of packaging materials, exhausted batteries and old equipment.

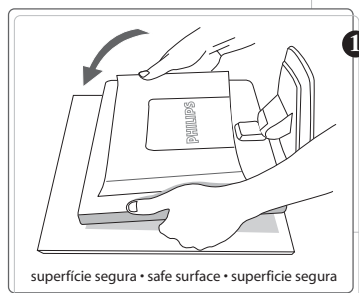
Acessórios
• Accessory • Accessorios

Desembale todas as partes
• Unpack all the parts • Desembale todas las partes

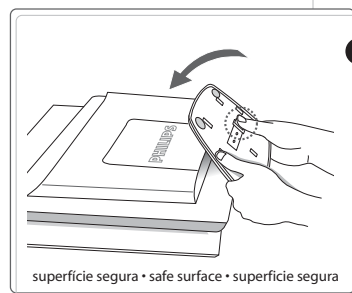
itens • items • items	itens • items • items
adaptador mac (opcional) mac adapter (optional) adaptador mac (opcional)	cabo de sinal VGA VGA signal cable cable de señal VGA
CD-ROM Manual instruções de uso EDFU pack instrucciones de operación	cabo de força power cord cable de corriente

Índice
• Table of Contents • Índice

Como dobrar e desdobrar a base
How to unfold & fold the base
Cómo desplegar y plegar la base

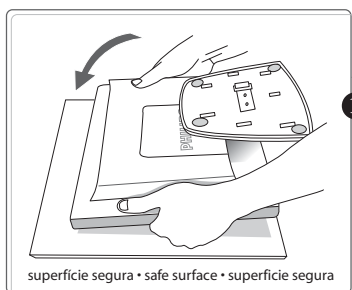
(A) Para dobrar a base
Fold the base
Para plegar la base

1. ***Coloque o monitor com a tela voltada para baixo sobre uma superfície segura.***

   Put monitor face down on the safe surface.

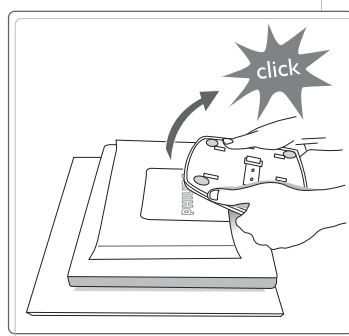
   Coloque el monitor boca abajo sobre una superficie segura.

2. ***Pressione o botão e feche a base***

   Push down the button and fold the base

   Presione el botón y cierre la base

(B) Para desdobrar a base
Unfold the base
Para desplegar la base

1. ***Coloque o monitor com a tela voltada para baixo sobre uma superfície segura.***

   Put monitor face down on the safe surface.

   Coloque el monitor boca abajo sobre una superficie segura.

2. ***Puxe a base para cima***

   Pull up the base

   Gire la base hacia arriba

Instalação e conexão do seu monitor
Setting up & connecting your monitor
Instalación y conexión de su monitor

O monitor Philips possui um cabo pré-conectado VGA para a primeira instalação.

Philips has pre-connected VGA cable for the first installation.

La unidad Philips incorpora un cable VGA preconectado para la primera instalación.

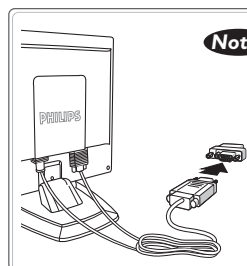
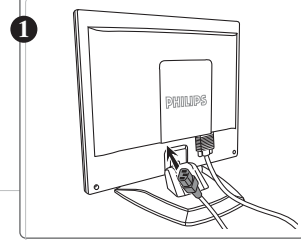
O cabo DC deve ser conectado no caso de um produto Multimídia.

The DC flying cable also connected if it is Multimedia product.

También deberá conectar el cable de DC en el caso de los productos Multimedia.

Conecte o cabo de força ao monitor

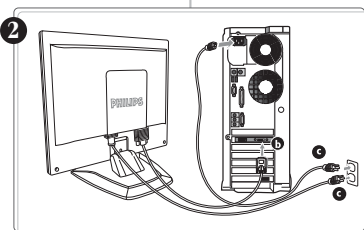
Plug the power cord into monitor firmly

Conecte el cable de alimentación al monitor

Nota: ***Se o sistema utilizado for Apple Macintosh™, será necessário conectar um adaptador especial para Mac em uma das extramidades do cabo de sinal do monitor.***

If you use an Apple Macintosh™, you need to connect the special Mac adapter to one end of the monitor single cable.

Si utiliza un sistema Apple Macintosh™, debe connectar el adaptador especial para Mac a uno de los extremos del cable de señal de monitor.

Conecte ao PC

- a *Desligue o computador e desconecte o cabo de força da tomada.*
- b *Conecte o cabo de sinal do monitor ao conector de vídeo que se encontra na parte traseira do computador.*
- c *Conecte os cabos de força do computador e do monitor à tomada mais próxima.*
- d *Ligue o computador e o monitor. Se o monitor mostrar alguma imagem, a instalação está completa.*

Connect to PC

- a *Turn off your computer and unplug its power cable.*
- b *Connect the monitor signal cable to the video connector on the back of your computer.*
- c *Plug the power cord of your computer and your monitor into a nearby outlet.*
- d *Turn on your computer and monitor. If the monitor displays an image, installation is complete.*

Conéctese al PC

- a *Apague la computadora y desenchufe el cable de alimentación.*
- b *Conecte el cable de señal del monitor al conector de video situado en la parte trasera de su computadora.*
- c *Conecte el cable de corriente de su ordenador y de su monitor a la toma de corriente más proxima.*
- d *Encienda su ordenador y su monitor. Si el monitor muestra una imagem, la instalación se habrá completado.*

Removendo a base
Remove the base
Desmontaje de la base

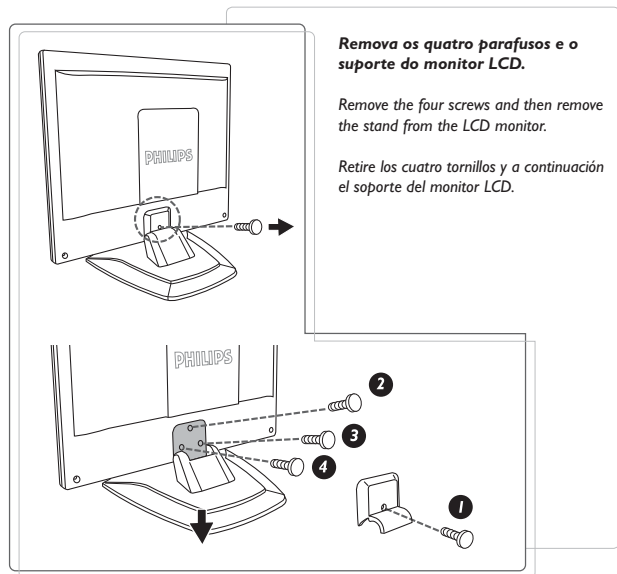
Condições
- **Procedimento padrão de montagem VESA**
- **Substituição de base opcional**

Condition
- For VESA standard mounting applications
- For optional bases replacement

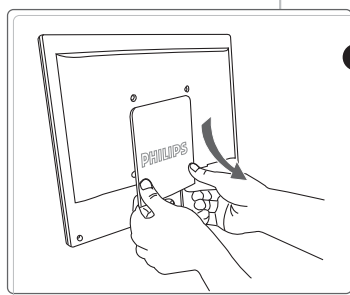
Requisitos
- Aplicaciones de montaje estándar VESA
- Recambio de base opcional

Remova os quatro parafusos e o suporte do monitor LCD.

Remove the four screws and then remove the stand from the LCD monitor.

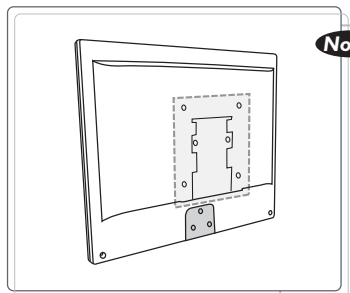
Retire los cuatro tornillos y a continuación el soporte del monitor LCD.

Remova a tampa traseira.

Remove the back cover.

Retire la cubierta posterior.

Nota:

Este monitor aceita um dispositivo de montagem 100mm x 100mm padrão VESA.

This monitor accepts a 100mm x 100mm VESA-Compliant mounting interface.

Este monitor admite un dispositivo de monaje de 100mm x 100mm conforme al estándar VESA.

Primeiros passos

Utilização do arquivo de informações (.inf) para Windows 95/98/2000/Me/XP ou posterior.

Os monitores Philips possuem recurso VESA DDC2B para suportar o recurso Plug & Play para windows 95/98/2000/Me/XP. Para habilitar seu monitor, abra a caixa de diálogo "Monitor" no Windows 95/98/2000/Me/XP e ative o recurso Plug & Play e instale o arquivo de informação (.inf). O procedimento de instalação baseado em Windows'95 OEM Release 2, 98, Me, Xp e 2000 é mostrado a seguir:

Para Windows 95

1. Inicie o Windows'95.
2. Clique em "Start", selecione "Settings" e depois clique em "Control Panel".
3. Dê um duplo clique no ícone "Display".
4. Selecione "Settings" e depois clique em "Advanced...".
5. Selecione "Monitor", escolha "Change...", em seguida clique em "Have Disck..."
6. Clique em "Browse...", em seguida selecione o drive do disco (Unidade CD-ROM) e clique em "OK".
7. Clique em "OK" e selecione o modelo de seu monitor. Clique em "OK" novamente.
8. Clique em "Close".

Para Windows 98

1. Inicie o Windows'98.
2. Clique em "Start", selecione "Settings" e depois clique em "Control Panel".
3. Dê um duplo clique no ícone "Display".
4. Selecione "Settings" e depois clique em "Advanced...".
5. Selecione "Monitor", escolha "Change...", em seguida clique em " Next..."
6. Selecione "Display a list of all the drivers in specifc location", para escolher o controlador que desejar. Em seguida clique em "Next" e depois em "Have Disck..."
7. Clique em "Browse...", em seguida selecione o drive do disco (Unidade CD-ROM) e clique em "OK".
8. Clique em "OK", selecione o modelo de seu monitor e clique em "Next".
9. Clique em "Finish", em seguida clique em "Close".

Para Windows Me

1. Inicie o Windows Me.
2. Clique em "Start", selecione "Settings" e depois clique em "Control Panel".
3. Dê um duplo clique no ícone "Display".
4. Selecione "Settings" e depois clique em "Advanced...".
5. Selecione "Monitor", escolha "Change..."
6. Selecione "Specify the location of the driver (advanced)" em seguida clique em "Next."
7. Selecione "Display a list of all the drivers in specifc location", para escolher o controlador que desejar. Em seguida clique em "Next" e depois em "Have Disck..."
8. Clique em "Browse...", em seguida selecione o drive do disco (Unidade CD-ROM) e clique em "OK".
9. Clique em "OK", selecione o modelo de seu monitor e clique em "Next".
10. Clique em "Finish", em seguida clique em "Close".

Para Windows 2000

1. Inicie o Windows 2000.
2. Clique em "Start", selecione "Settings" e depois clique em "Control Panel".
3. Dê um duplo clique no ícone "Display".
4. Selecione "Settings" e depois clique em "Advanced...".
5. Selecione "Monitor".
   - Se "Properties" estiver inativo, significa que seu monitor já está configurado. Pare a instalação.
   - Se "Properties" estiver ativo, clique nele e siga os passos seguintes.
6. Selecione "Driver" e clique em "Update Driver", em seguida clique em "Next".
7. Selecione "Display a list of the know drivers for this device so that I can choose a specific driver". Em seguida clique em "Next" e depois em "Have Disck..."
8. Clique em "Browse...", em seguida selecione o drive do disco (Unidade CD-ROM) e clique em "OK".
9. Clique em "Open" e em seguida em "OK".
10. Selecione o modelo de seu monitor e clique em "Next" e em seguida em "Next" novamente.
11. Clique em "Finish", em seguida clique em "Close".

Se aparecer a janela "Digital Signature Not Found", clique em "Yes".

P

Para Windows XP

1. Inicie o Windows XP.
2. Clique em "Start", selecione "Settings" e depois clique em "Control Panel".
3. Selecione "Printers and Other Hardware".
4. Clique na opção "Display".
5. Selecione "Settings" e depois clique em "Advanced...".
6. Selecione "Monitor".
   - Se "Properties" estiver inativo, significa que seu monitor já está configurado. Pare a instalação.
   - Se "Properties" estiver ativo, clique nele e siga os passos seguintes.
7. Selecione "Driver" e clique em "Update Driver".
8. Selecione "Instal from a list or specific location [advanced]" em seguida clique em "Next".
9. Selecione "Don't Search. I will chose the driver to install" em seguida clique em "Next".
10. Clique em "Have Disck", em seguida clique em "Browse" e selecione o drive do disco (Unidade CD-ROM).
11. Clique em "Open" e em seguida em "OK".
12. Selecione o modelo de seu monitor e clique em "Next".
    - Se aparecer a mensagem "has not passed Windows Logo testing to verify its compatibility with Windows XP", selecione "Continue Anyway".
13. Clique em "Finish", em seguida clique em "Close".
14. Clique em "OK" e depois em "OK" novamente para fechar a caixa de diálogo "Display Properties".

Se sua versão de Windows 95/98/2000/Me/XP for diferente, ou se precisar de informações mais detalhadas sobre a intalação, consulte o manual de uso do Windows 95/98/2000/Me/XP.

Referências rápidas do menu OSD e teclas do painel de controle

P

▲▼ Para ajustar o OSD (menus no monitor)

☼ Para ajustar o brilho da tela.

⏻ Para ligar (ON) ou desligar (OFF) o monitor.

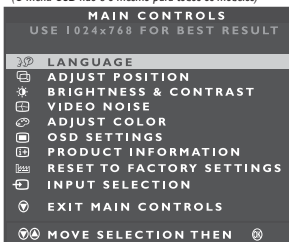
◄► Para ajustar o OSD (menus no monitor)

OK Para acessar o menu OSD.

AUTO Para ajustar automaticamente a posição horizontal, posição vertical, fase e a configuração do relógio.

INPUT Seleção de entrada de sinais (somente para 17" e 18")

Referência rápida do menu OSD

(O menu OSD não é o mesmo para todos os modelos)

P: O que fazer se você se perder na estrutura de opções do OSD?

R: Pressione OK para voltar ao menu principal do OSD. Selecione "RESET TO FACTORY SETTING" (Retornar à configuração de fábrica) no menu principal para restabelecer todas as configurações.

Otimizando o desempenho

- Para obter o melhor desempenho do seu monitor, certifique-se de que ele esteja configurado para 1024 x 768 @ 60Hz (para 14"/15") ou 1280 x 1024, 60Hz (para 17"/18").
- Nota: Para verificar qual resolução seu monitor está usando, clique uma vez em "OK" e selecione "Product Information". O modo de visualização aparecerá em "RESOLUTION".
- O programa Flat Panel Adjust (FP Adjust), incluso no CD ROM, também pode ser instalado para um melhor desempenho do seu monitor. Intruções passo-a-passo são fornecidas para guiá-lo no processo de instalação.

Resolução de problemas

O que fazer quando o monitor não funciona.

- Verifique se o cabo de força está corretamente ligado à tomada.
- Certifique-se de que o botão "Power," na parte frontal do monitor, esteja na posição "ON" (ligado).
- Verifique se o cabo de sinal está corretamente conectado ao computador.
- Certifique-se de que o cabo de sinal não está com os pinos dobrados.
- Se a imagem está distorcida ou não há imagem, verifique se a resolução de vídeo (do computador) está configurada para 1024 x 768 @ 60Hz, em modo Não Entrelaçado.

Para obter informações sobre como resolver problemas, consulte a seção Segurança e Resolução de Problemas no Manual Eletrônico do Usuário.
Para dúvidas sobre a Garantia, consulte o Manual Eletrônico do Usuário que contém informações mais detalhadas. OU, LIGUE PARA O CENTRO DE INFORMAÇÕES AO CONSUMIDOR - 0800 701 02 03 (LIGAÇÃO GRATUITA).

Precauções de segurança e manutenção

P

- Retire o cabo do monitor da tomada se você não for utilizá-lo por um longo período de tempo.
- Retire o cabo da tomada antes de limpar o monitor. Limpe com um pano levemente úmido. Para limpar a tela com um pano seco, basta que o monitor esteja desligado. Entretanto, nunca use álcool ou líquidos a base de amônia.
- Se o monitor não funcionar corretamente depois de seguir as instruções deste manual, consulte o serviço técnico.
- A tampa traseira do gabinete deve ser removida apenas por técnicos qualificados.
- Mantenha o monitor distante de raios solares diretos, estufas ou outras fontes de calor.
- A parte superior do monitor não é uma estante. Não coloque objetos que possam cair pelos orifícios de ventilação ou impedir o correto resfriamento dos componentes eletrônicos.
- Mantenha o monitor seco. Para evitar choque elétrico, não exponha o monitor a chuva ou umidade excessiva.
- Mantenha o monitor distante de objetos magnéticos como alto-falantes, impressoras, motores elétricos e transformadores.
- Quando posicionar o monitor, tenha certeza que os cabos estão facilmente acessíveis.
- Não bloqueie os orifícios de ventilação do monitor.
- IMPORTANTE: Procure sempre evitar uma proteção de tela. Se uma imagem de alto contraste permanecer imóvel por um período prolongado de tempo, pode deixar "impressa" na tela uma imagem "fantasma". Trata-se de um fenômeno conhecido, inerente à tecnologia LCD. Na maioria das vezes, esta imagem irá desaparecer gradualmente depois que o monitor for desligado. Os sintomas de persistência da imagem são irreparáveis e não estão cobertos pela garantia.

Outras informações de segurança e regulamentação

Por favor note que todos os detalhes das seguintes informações podem ser encontrados no CD-ROM, no seguinte diretório ../safety/regs/regs.htm

Como parceiro da ENERGY STAR®, a PHILIPS determinou que esse produto atende os padrões da ENERGY STAR® para eficiência da energia.
Esse monitor é equipado com uma função para economia de energia que suporta a norma VESA Display Power Management Signaling (DPMS). Isso significa que o monitor deve ser conectado a um computador que suporte VESA DPMS para cumprir os requisitos da especificação NUTEK 803299/94. Configurações de tempo são feitas pelo sistema através de software.

(opcional)

Parabéns! Você acaba de comprar um produto aprovado e homologado pela TCO'99! Sua escolha proporcionou a você um produto desenvolvido para uso profissional. Sua compra também contribuiu para a redução da carga no ambiente e o futuro desenvolvimento de produtos eletrônicos ambientalmente adaptados.

FCC

(Federal Communications Commission Declaration)
Este aparelho atende ao item 15 da norma FCC. A operação é sujeita às duas condições a seguir:
(1) Este aparelho não deve causar interferência nociva. e
(2) Este aparelho deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferências que possam causar operações indesejadas.
Este aparelho digital classe B está de acordo com a norma ICES-003 do Canadá.

Informações adicionais de regulamentação podem ser encontradas no CD

- All TCO'99 information
- Energy Star Declaration
- Federal Communications Commission (FCC) notice (U.S. only)
- Commission Federale de la Communication (FCC Declaration)
- EN 55022 Compliance (Czech Republic Only)
- VCCI Class 2 Notice (Japan Only)
- MOC Notice (South Korea Only)
- Polish Center for Testing and certification Notice
- North Europe Information
- BCIQ Notice (Taiwan Only)
- Ergonomie Hinwei (nur Deutschland)
- Philips End-of-Life Disposal

CERTIFICADO DE GARANTIA INTERNACIONAL

ESTE APARELHO É GARANTIDO PELA PHILIPS DA AMAZÔNIA INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA., POR UM PERÍODO SUPERIOR AO ESTABELECIDO POR LEI. PORÉM, PARA QUE A GARANTIA TENHA VALIDADE, É IMPRESCINDÍVEL QUE, ALÉM DESTE CERTIFICADO, SEJA APRESENTADA A NOTA FISCAL DE COMPRA DO PRODUTO.

1) A PHILIPS DA AMAZÔNIA INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA. ASSEGURA AO PROPRIETÁRIO CONSUMIDOR DESTE APARELHO A GARANTIA DE 1095 DIAS (90 DIAS LEGAL MAIS 1005 ADICIONAL) **CONTADOS A PARTIR DA DATA DE ENTREGA DO PRODUTO, CONFORME EXPRESSO NA NOTA FISCAL DE COMPRA**, QUE PASSA A FAZER PARTE DESTE CERTIFICADO.

2) ESTA GARANTIA PERDERÁ SUA VALIDADE SE:
A) O DEFEITO APRESENTADO FOR OCASIONADO POR USO INDEVIDO OU EM DESACORDO COM O SEU MANUAL DE INSTRUÇÕES.
B) O PRODUTO FOR ALTERADO, VIOLADO OU CONSERTADO POR PESSOA NÃO AUTORIZADA PELA PHILIPS.
C) O PRODUTO FOR LIGADO A FONTE DE ENERGIA (REDE ELÉTRICA, PILHAS, BATERIA, ETC.) DE CARACTERÍSTICAS DIFERENTES DAS RECOMENDADAS NO MANUAL DE INSTRUÇÕES E/OU NO PRODUTO.
D) O NÚMERO DE SÉRIE QUE IDENTIFICA O PRODUTO ESTIVER DE ALGUMA FORMA ADULTERADO OU RASURADO.

3) ESTÃO EXCLUÍDOS DESTA GARANTIA DEFEITOS DECORRENTES DO DESCUMPRIMENTO DO MANUAL DE INSTRUÇÕES DO PRODUTO, DE CASOS FORTUITOS OU DE FORÇA MAIOR, BEM COMO AQUELES CAUSADOS POR AGENTES DA NATUREZA E ACIDENTES.

4) EXCLUEM-SE IGUALMENTE DESTA GARANTIA OS DEFEITOS DECORRENTES DO USO DOS PRODUTOS EM SERVIÇOS NÃO DOMÉSTICO/ RESIDENCIAL REGULAR OU EM DESACORDO COM O USO RECOMENDADO.

5) NOS MUNICÍPIOS ONDE NÃO EXISTA OFICINA AUTORIZADA DE SERVIÇO PHILIPS, AS DESPESAS DE TRANSPORTE DO APARELHO E/ OU DO TÉCNICO AUTORIZADO CORREM POR CONTA DO SR. CONSUMIDOR REQUERENTE DO SERVIÇO.

6) ESTE PRODUTO TEM **GARANTIA INTERNACIONAL**. O SERVIÇO TÉCNICO (DURANTE OU APÓS A GARANTIA) É DISPONÍVEL EM TODOS OS PAÍSES ONDE ESTE PRODUTO É OFICIALMENTE DISTRIBUÍDO PELA PHILIPS. NOS PAÍSES ONDE A PHILIPS NÃO DISTRIBUI ESTE PRODUTO, O SERVIÇO TÉCNICO DA PHILIPS LOCAL PODERÁ PRESTAR TAL SERVIÇO, CONTUDO PODERÁ OCORRER ALGUM ATRASO NO PRAZO DE ATENDIMENTO SE A DEVIDA PEÇA DE REPOSIÇÃO E O MANUAL TÉCNICO NÃO FOREM PRONTAMENTE DISPONÍVEIS.

7) A GARANTIA NÃO SERÁ VÁLIDA SE O PRODUTO NECESSITAR DE MODIFICAÇÕES OU ADAPTAÇÕES PARA HABILITÁ-LO A OPERAR EM QUALQUER OUTRO PAÍS QUE NÃO AQUELE PARA O QUAL FOI DESIGNADO, FABRICADO, APROVADO E/ OU AUTORIZADO, OU TER SOFRIDO QUALQUER DANO DECORRENTE DESTE TIPO DE MODIFICAÇÃO.

PHILIPS DA AMAZÔNIA INDÚSTRIA ELETRÔNICA LTDA.

Dentro do Brasil, para informações adicionais sobre o produto ou para eventual necessidade de utilização da rede de oficinas autorizadas, ligue para o Centro de Informações ao Consumidor,
tel. 0800 701 02 03 (discagem direta gratuita) ou escreva para

Av. Engenheiro Luis Carlos Berrini, 1400 - 14º andar
CEP 04571-000 - Brooklin Novo - São Paulo - SP

ou envie um e-mail para: cic@philips.com.br
Horário de atendimento:
de segunda à sexta-feira, das 08:00 às 20:00 h;
aos sábados das 08:00 às 13:00 h.

Para atendimento fora do Brasil contate a Philips local ou a:
Philips Consumer Service
Beukenlaan 2
5651 CD Eindhoven
The Netherlands

OS DADOS DESTE MANUAL ESTÃO SUJEITOS A ALTERAÇÕES.

P

CONECTANDO O MONITOR NO PC

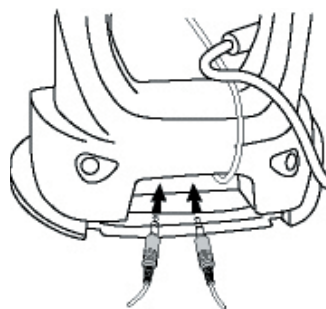
Siga estes passos para conectar seu Monitor LCD no PC.

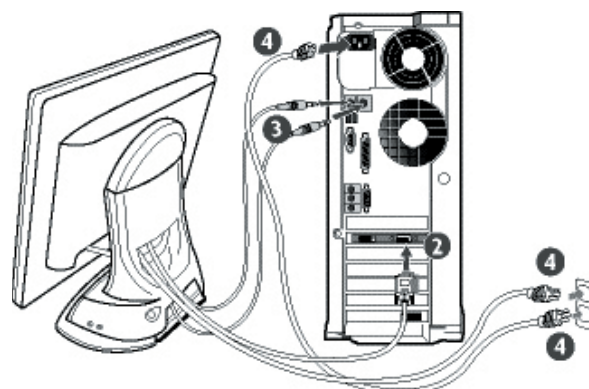
1. Coloque o aparelho com o lado inferior do painel para cima e levante a base como mostra a figura abaixo.

2. Segure a base como mostra a figura abaixo.

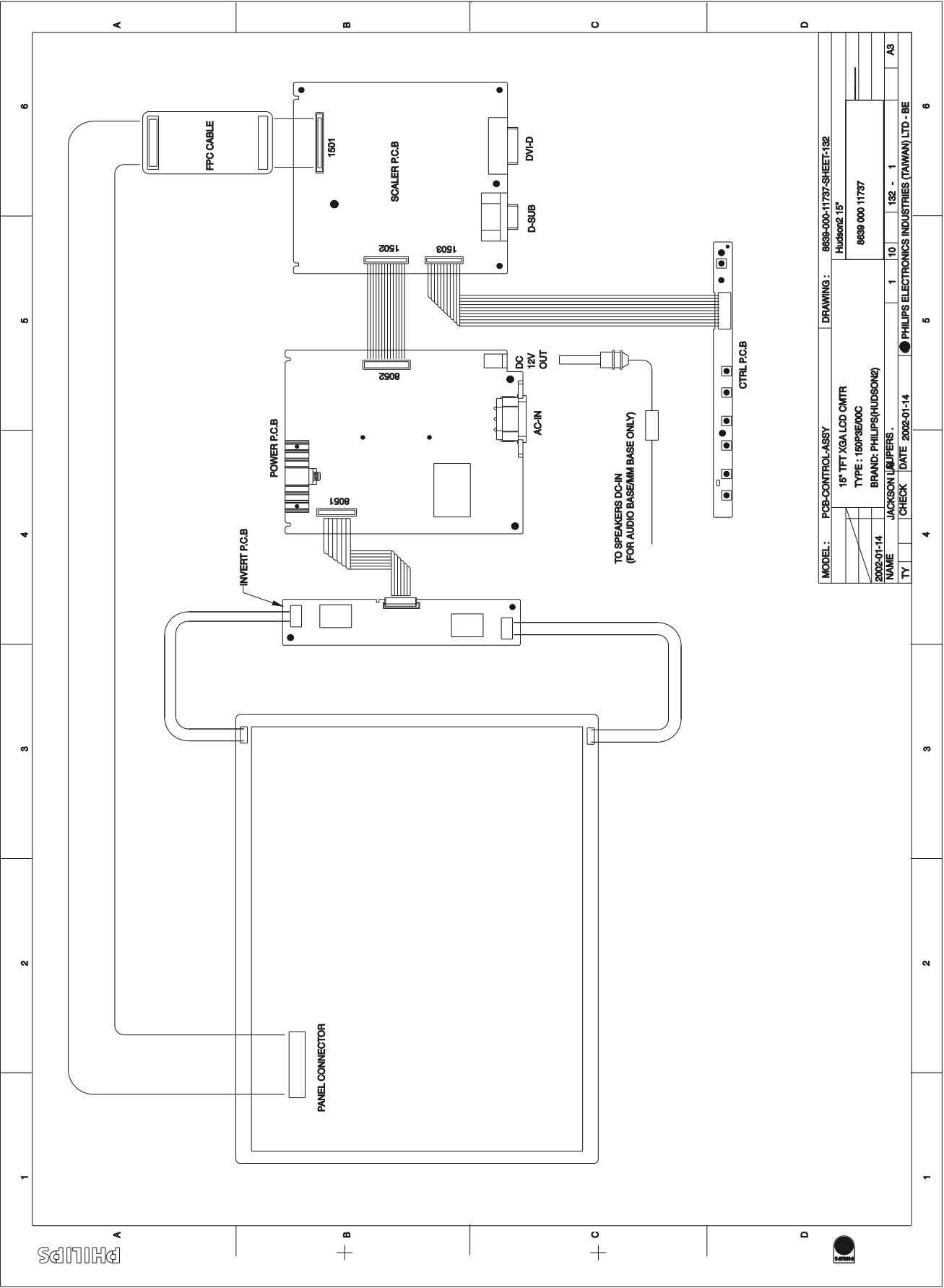
3. Empurre a base até a posição onde se possa remover a tampa traseira

4. Coloque o cabo de força através do furo e plugue no monitor firmemente

5. Conecte o microfone e os cabos de áudio na traseira da base e verifique se todos estão bem conectados.

6. Se você usa um Macintosh, é necessário conectar o adaptador especial no final do cabo do monitor.

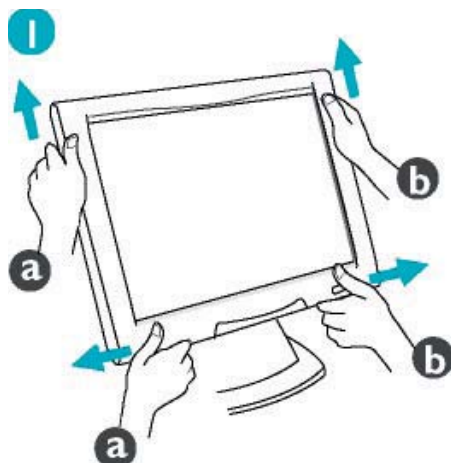
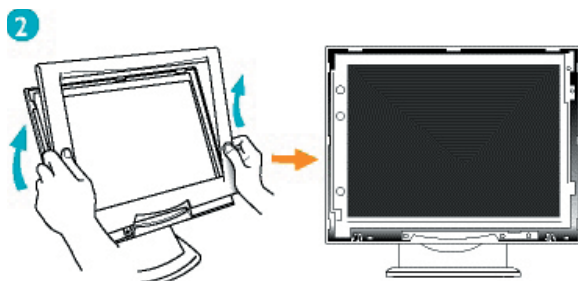
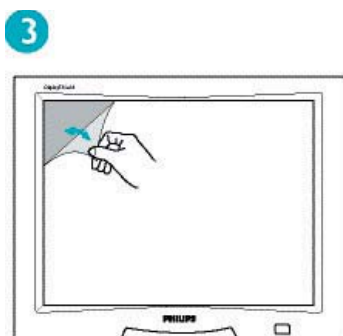
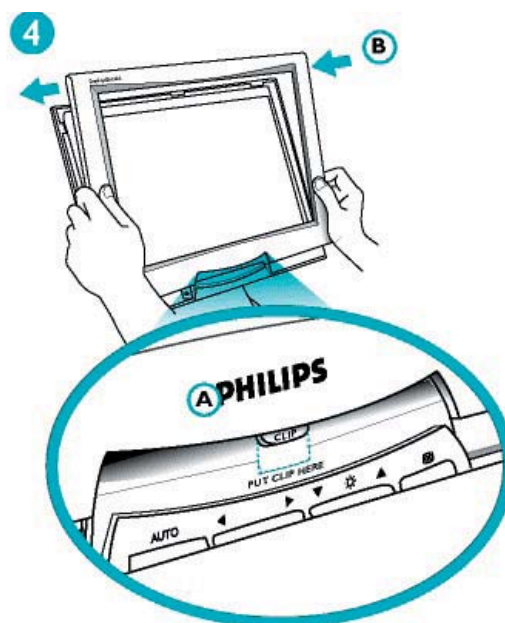
7. Puxe o corpo do monitor para cima.

8. Conectando ao PC

1) Desligue o computador e o cabo de força.
2) Conecte o cabo de vídeo.
3) Conecte o cabo de força do computador e do monitor em uma tomada próxima
4) Ligue o computador e o monitor. Se aparecer a imagem a instalação estará completa.

DIAGRAMA DE LIGAÇÕES

INSTRUÇÕES MECÂNICAS

Geral

Para ser possível a realização de medidas e reparos nas placas de circuito, coloque uma proteção macia embaixo para evitar danos a superfície do LCD.

1. Remova a moldura
   a) mova o botão localizado embaixo do monitor e a moldura ao mesmo tempo.
   b) repita o passo acima para o outro lado.

2. Remova a frente da moldura do monitor.

3. Retire a película dos dois lados da tampa protetora.

4. Monte a tampa protetora primeiramente alinhando seu grampo na linha da guia acima do painel de controle (A), então pressione (B).

5. Empurre para baixo a tampa protetora para montá-la seguramente.

1. Remova a parte frontal da moldura
   Segure nos lados da parte frontal da moldura e empurre para baixo.

Fig. 1
Moldura frontal

2. Remova o Painel de Controle
   Passo 1: remova os 7 pinos do conector (1712)
   Passo 2: solte os 2 parafusos

Fig. 2 conector (1712)

3. Remova a tampa traseira
   Passo 1: solte os 4 parafusos, veja fig. 3.

Fig. 3

Passo 2: Retire o painel LG-frame então gire-o para encontrar o painel Scaler, o painel Power e o painel Inversor, veja fig. 4.

Fig. 4

Passo 3: Remova os paineis Scaler e Power, remova os 4 parafusos, veja fig. 5

Fig. 5

Fig. 6

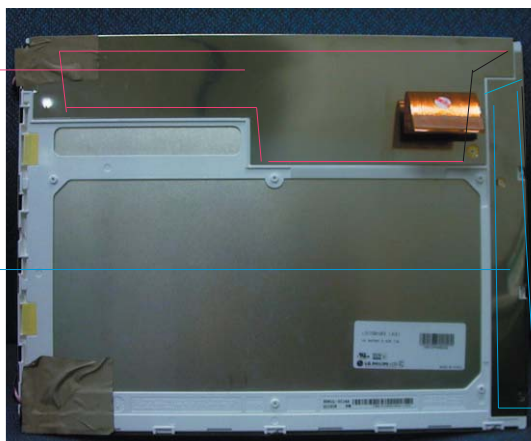



Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Instruções Elétricas

Geral

Ao ajustar os valores elétricos, em muitos casos um sinal de vídeo deve ser aplicado ao monitor. Como fonte de sinal de vídeo, é utilizado um computador com:

- Placa de Interface ATI VGA 1024V6-1.04/PH BETA4
- PGA 1024, Mach 8
- PGA 1280, Mach 32
- ATI GPT-1600 , Mach 64 (até 107kHz)

Os padrões de sinal são selecionados do pacote "software de teste de serviço", veja guia do usuário (ATI1024), (PGA 1280) ou (GPT-1600).

1. Com placa VGA normal:

Se não estiver usando uma placa ATI durante reparo ou ajuste, o técnico de serviço também pode usar este software de teste de serviço adaptado com uma placa VGA normal e usando modo padrão 640 x 480, 31.5kHz (unicamente) como fonte de sinal.

2. Medição AC/DC

As medições das formas de onda AC e DC é baseada no modo de resolução1024 x 768 48kHz/60 Hz com padrão de teste "escala cinza 32", alimentação 110V AC.

Pontos Gerais

1. Durante todos os ajustes, forneça uma tensão AC livre de distorções através de um transformador isolador com impedância interna baixa.

2. Todas as medições mencionadas são realizados daqui por diante em uma tensão de (90 -132 VAC para versão USA, 195 - 264 VAC para versão Européia, ou 90 - 264 VAC para modelo com fonte de alimentação "full range", a menos que indicado em contrário.

3. Todas as tensões devem ser medidas ou aplicadas com relação ao terra.

Nota: Não use o dissipador como terra.

4. O teste deve ser feito com um aparelho completo incluindo painel LCD em sala com temperaura de +/- 25º.

5. Todos os valores mencionados nesta instrução de teste são unicamente aplicados a instrumentos bem alinhados, com sinal correto.

6. Os símbolos (B) e (S) localizados abaixo da instrução de teste denota:
   (B): inspeção 100% realizada na linha do conjunto
   (S): teste realizado pela amostragem

7. O balanço de branco (temperatura cor), tem que ser testado em um quarto iluminado.

8. O ciclo de ligar/desligar a alimentação é permitido, todavia deve ser evitado dentro de 6 segundos.

Sinal de Entrada

1. Tipo de sinal
   Vídeo: 0.7 Vpp linear, polaridade positiva
   Sincronismo: nível TTL, separado, polaridade positiva ou negativa
   Fonte de Sinal: Gerador de teste padrão.

2. Modo entrada de sinal
   14 modos de pré-ajuste

Resolução de vídeo - ajuste de fábrica

Dot rate (MHz)	H.freq (KHz)	Mode	Resolution	V.freq (Hz)
25.175	31.469	IBM VGA 10h	640 * 350	70.087
28.322	31.469	IBM VGA 3h	720 * 400	70.087
25.175	31.469	IBM VGA 12h	640 * 480	59.940
30.240	35.000	MACINTOSH	640 * 480	66.667
31.500	37.861	VESA	640 * 480	72.809
31.500	37.500	VESA	640 * 480	75.000
36.000	35.156	VESA	800 * 600	56.250
40.000	37.879	VESA	800 * 600	60.317
50.000	48.077	VESA	800 * 600	72.188
49.500	46.875	VESA	800 * 600	75.000
57.300	49.700	MACINTOSH	832 * 624	75.000
65.000	48.363	VESA	1024 * 768	60.004
75.000	56.476	VESA	1024 * 768	70.069
78.750	60.023	VESA	1024 * 768	75.029

3. Adaptador AC

1. Entrada de AC I/P em 90VAC, e saída DC com carga de 3.8 Amp. A tensão de saída DC é 12 ±0,5 VDC.

2. O ajuste não é realizado.

4. Ajuste de Display

1. Verifique sinal de entrada
   No modo de fábrica, use nível 64 de cinza e aparelho R,G,B para ganho secundário de 100%.

2. Teste de qualidade do Display
   Use modo sincronismo como descrito em Sinal de Entrada, e use o padrão POPO (pixel on pixel off) para ajustar o o clock até desaparecer as listras e ajuste a fase até limpar a imagem.
   Verifique todos os 14 modos de pré-ajuste.

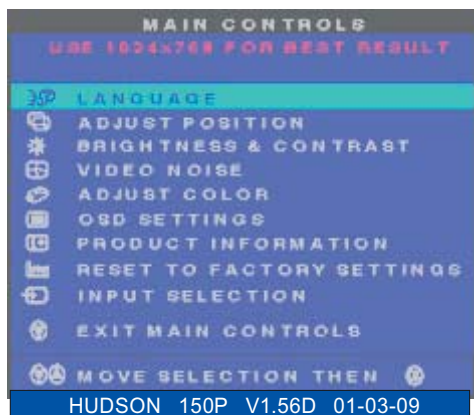
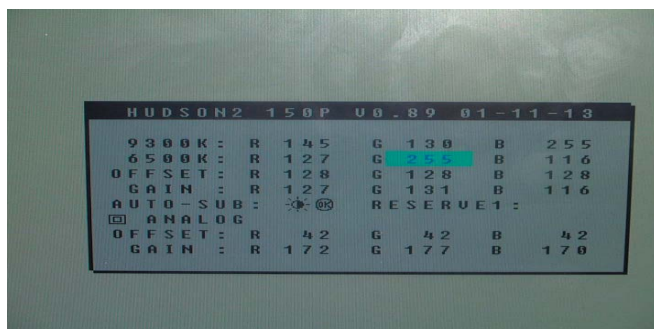
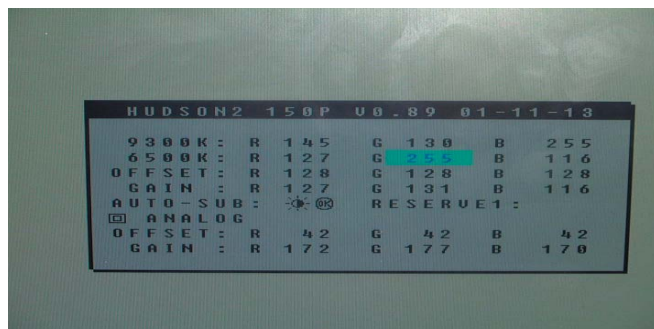
3. Verificação do Branco-D (B)
   Aplique um sinal 48kHz/60Hz com padrão de branco, ajuste o brilho em 100%, contraste em 50%. Ajuste o R,G,B sub_gain, para o centro da tela, a cromaticidade 1931 do CIE (X,Y) coordenadas será;

	9300 K	6500 K
x (center)	0.281 0.005	0.312 0.005
y (center)	0.311 0.005	0.338 0.005

Use Minolta CA-110 para verificar coordenadas de cor e luminosidade.
Luminosidade; 250Nits (painel LG) no centro da tela.

4. Verifique a interface digital
   Ajuste o tempo de atraso para 6 nsec.
   Verifique nível de cinza 64 cor (condição de cor & ruído).

Ajuste do Modo de Fábrica

Entrando no Menu Ajuste de Fábrica:
Pressione os botões (OK) & (AUTO) então ligue o monitor, libere os botões após aparecer a figura. Pressione o botão (OK) para aparecer o menu OSD do modo de fábrica como mostrado abaixo.

Use (▼) para selecionar o ajuste de fábrica indicado (por exemplo: HUDSON 150P V1.56D 01-03-09 que esta na entrada do menu ajuste de fábrica, pressione (OK) para acessá-lo. A janela mostrará como, abaixo.

Use (▲) ou (▼) para selecionar SUB-CON, 9300K RGB, e etc.
Use (◄) ou (►) para decrescimo ou acrescimo do valor em cada item
AUTO: ajuste sub-brilho e sub-contraste automaticamente.

◐ Ajuste de Contraste (sub-contraste). Use este item do menu para ajustar o ganho de contraste em escalas pré-amp de 0 a 255.

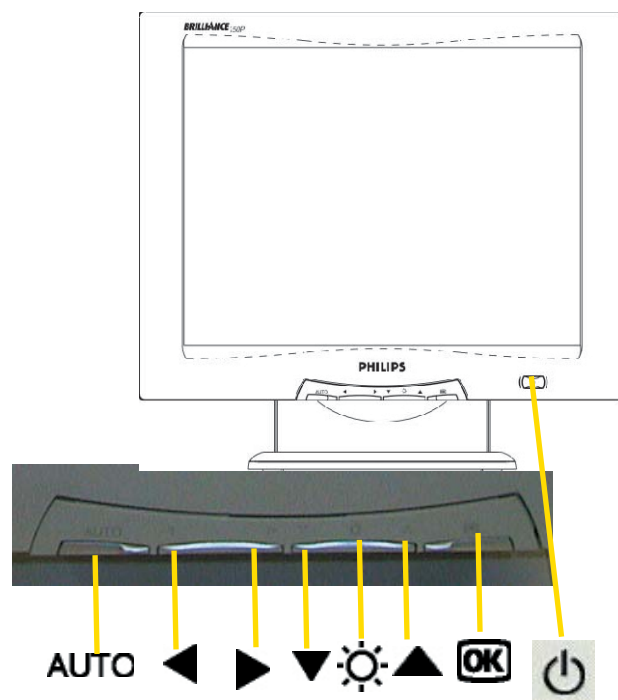
9300K R G B
6500K R G B

Ajuste ganho de temperatura de cor. Use este itens do menu para ajustar os ganhos RGB em pré-amp para diferentes temperaturas de cor, escalas de 0 a 255.

OFFSET R G B

Ajuste Sub-brilho. Use este item do menu para ajustar o nível de brilho (nível DC) em escala pré-amp de 0 a 255.

(PS: a função R G B offset pode ser usada na redução ou eliminação de ruído quando a resolução do sinal de vídeo for 1024 x 768 vertical 60Hz. Aumente ou diminua ligeiramente o valor até que o ruído desapareça completamente).

PAINEL FRONTAL DO MONITOR

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA REQUERIDOS

Todos os aparelhos que entrarem para consertos devem passar pelos testes de segurança de fábrica. Os testes exigidos são o de HI-POT e o de continuidade do terra.

Instrução do Teste de HI-POT

1. Requerimentos da aplicação.

1.1 Todos os produtos ligados à rede elétrica devem passar pelo teste de HI-POT como descrito nesta Instrução.

1.2 Este teste deve ser feito novamente após o gabinete ser fechado após o reparo, inspeção ou modificação do produto.

2. Método de Teste

2.1 Condições de conexão

2.1.1 O teste especificado deve ser aplicado entre os pinos do plug do cabo de força e qualquer peça de metal acessível no produto.

2.1.2 Antes de realizar o teste, conexões confiáveis de condutores, devem ser asseguradas e depois mantidas durante todo o período de teste.

2.1.3 A chave power deve estar na posição ligada.

2.2 Requerimentos do teste

Todos os produtos devem ser testados no HI-POT e continuidade de terra como mostrado a seguir:

Condição	Teste Hi-Pot para produtos onde a faixa de tensão é completa ou 220V AC	Teste Hi-Pot para produtos onde a faixa de tensão é apenas 110V AC	Requerimentos para o teste de continuidade de terra.
Tensão de teste	2820VDC (2000VAC)	1700VDC (1200VAC)	Teste de corrente: 25A, AC Tempo de teste: 3 segundos (min.) Resistência requerida: <=0.09+R ohm, R é a resistência do cabo de força.
Tempo de teste (min.)	3 segundos	1 segundo	
Corrente (Teste)	limitação Máx. 100 uA limitação Mín. 0,1 uA	5 mA	
Tempo de subida	ajuste para 2 segundos		

2.2.1 O teste com tensão AC é só para a produção, os Serviços Autorizados usam a tensão DC.

2.2.2 A duração mínina do teste para o controle de qualidade deve ser de 1 minuto. Sem breakdown.

2.2.3 A tensão de teste deve ser mantida dentro da tolerância de + 5%.

2.2.4 A lâmina de terra ou pino do plug do cabo de força deve ligado com peças de metal acessíveis.

3. Equipamento e conexões

3.1. Equipamentos
Por exemplo :
- ChenHwa 9032 PROGRAMMABLE AUTO SAFETY TESTER
- ChenHwa 510B Digital Grounding Continuity Tester
- ChenHwa 901 (AC Hi-pot test), 902 (AC, DC Hi-pot test)

3.2. Conexão

* Ligue a chave power do monitor antes de fazer os testes de HI-POT e continuidade de terra.

(ChenHwa 9032)

(Vista traseira do monitor)

4. Gravação

Os registros dos testes de Hi-pot e continuidade de terra devem ser mantidos por um período de 10 anos

INSTRUÇÕES DDC

1. Geral

Re-programação de Dados do DDC

No caso da EEPROM principal, que armazena todos os valores de fábrica, ser substituída devido a um defeito, o monitor reparado deve ter os números seriais reprogramados.
Quando o defeito é no painel principal, a EEPROM principal antiga deve ser colocada no novo painel, neste caso não há necessidade de reprogramação.

Informação Adicional

Informação Adicional sobre DDC (Canal de Exibição de Dados) pode ser obtido da Associação de Padrões de Eletrônica de Vídeo (VESA).
Informações de (EDID) Dados de Identificação de Display Exten dido, pode ser também obtidas da VESA.

Estrutura do DDC EDID

Para interface analógica:	Versão Padrão 3.0
	Versão Estrutura 1.2
Para interface digital:	Versão Padrão 3.0
	Versão Estrutura 1.3

2. Equipamentos e Sistemas requeridos

1. Um computador pessoal i486 (ou superior) ou compatível.
2. Sistema operacional Microsoft Windows 95/98
3. Programa EDID301.EXE como mostrado na fig. 1.
4. Kits de ajuste do A/D como mostrado na fig.2

Fig. 2

O kit contém:
a) Caixa de ajuste x1
b) Cabo de Impressora x1
c) Cabo d-sub x1
d) Cabo DVI-D para D-Sub x1

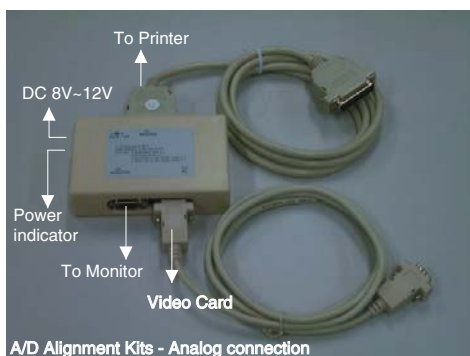
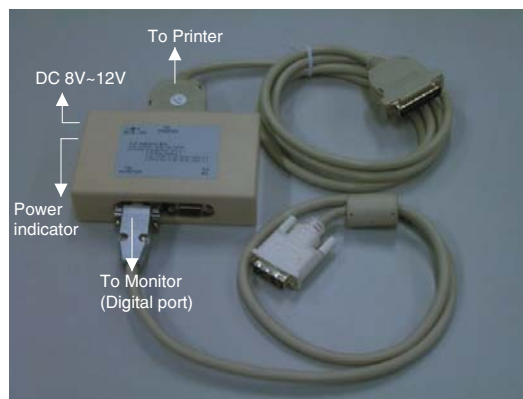
Nota: O EDID301.EXE (Versão 1.58) é um programa baseado em windows, que não pode ser executado em MS-DOS.

Fig. 1

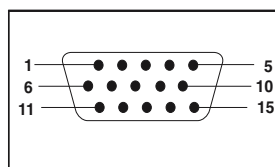
Disquete com EDID301.EXE

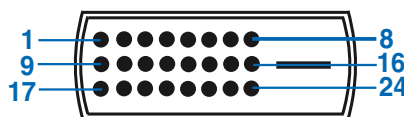
Fig. 3

Cabo (DVI-D) para (D_sub)

A/D Alignment Kits - Analog connection

Nota: O ajuste da caixa já possui um soquete de baterias configu rado para usar baterias (9V) como fonte. Puxe o soquete para remover 4 parafusos na traseira da caixa. Por favor, não esqueça de remover as baterias depois da programação. A energia da bateria pode alimentar os circuitos por um período curto de tempo.

Kit de ajuste A/D- Conexão Digital

Configuração dos Pinos

Conector 15 pinos D-Sub

Nº Pino	Função	Nº Pino	Função
1	Entrada vídeo vermelho	9	+5V
2	Entrada vídeo verde	10	Terra
3	Entrada vídeo azul	11	Terra
4	Terra	12	Linha Data serial (SDA)
5	Sem conexão	13	Sincronismo horizontal
6	Terra vídeo vermelho	14	Sinc. Vert.(VCLK p/ DDC)
7	Terra vídeo verde	15	Linha Data clock (SCL)
8	Terra vídeo azul		

B. Conector DVI-D

Nº Pino	Função	Nº Pino	Função
1	TMDS Data 2-	13	Dado 3+ TMDS
2	TMDS Data 2+	14	+5V
3	TMDS Data 2/4 Blind.	15	Terra (+5V)
4	TMDS Data 4-	16	Detector de "Hot Plug"
5	TMDS Data 4+	17	TMDS Data 0-
6	DDC Clock	18	TMDS Data 0+
7	DDC Data	19	TMDS 0/5 Blindado
8	Sem conexão	20	TMDS Data 5-
9	TMDS Data 1-	21	TMDS Data 5+
10	TMDS Data 1+	22	TMDS Clock Blindado
11	TMDS Data 1/3 Blind.	23	TMDS Clock+
12	TMDS Data 3-	24	TMDS Clock-

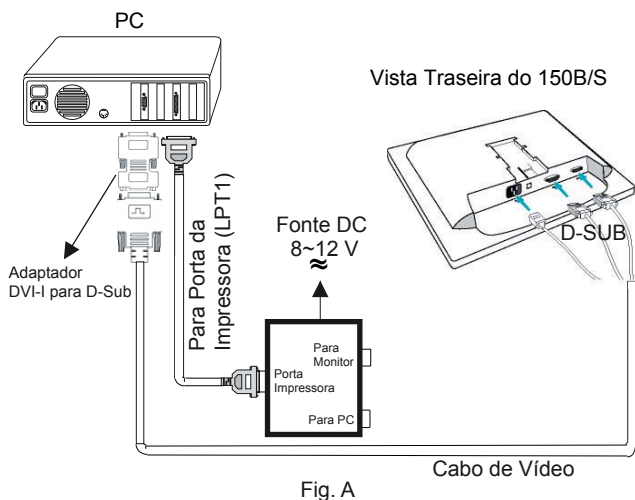
4. Configuração e Procedimento

Há três CI's que tem número de série no painel de circuito CI Analog DDC (7202), CI Digital DDC (7201) e EEPROM principal (7362) que armazena todos os ajustes de fábrica. As seções seguintes descrevem a conexão e o procedimento para aplicação do software DDC. A EEPROM principal pode ser reprogramada utilizando-se a função "Factory memory data write" no programa DDC (EDID301.EXE).

Inicialize caixa de ajuste

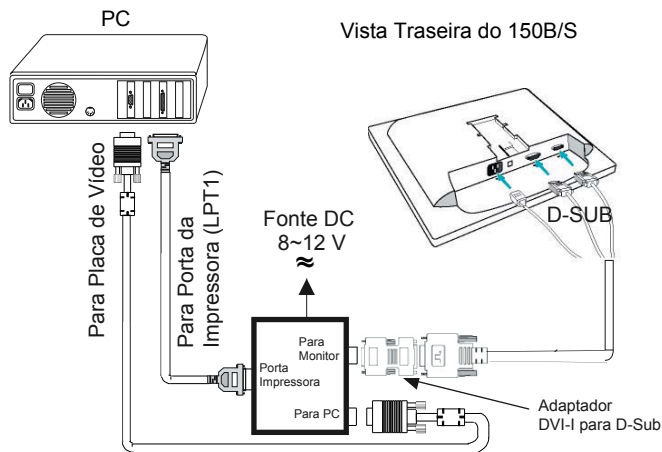
Para evitar que o monitor entre no modo de economia de energia, devido ao corte do sincronismo através da caixa de ajuste, é necessário iniciar a caixa de ajustes antes de reprogramar os dados DDC. Os seguintes passos mostram os procedimentos e a conexão.

Passo1: Alimente a caixa de ajustes com uma fonte DC de 8 ~ 12V ligando um cabo de força DC ou usando baterias.
Passo 2: Conecte o cabo da impressora e o cabo de vídeo do monitor como na fig. A.
Passo 3: Instalação do EDID301.EXE

Fig. A

Nota: O adaptador DVI para D-Sub pode ser removido com o cartão gráfico do PC e um conector interface DVI-I.

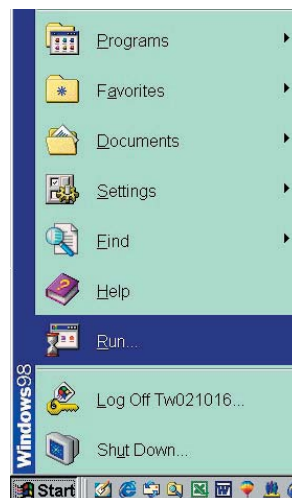
Reprogramação do DDC IC

Passo 1: Depois de inicializar a caixa de ajuste, conecte todos os cabos à caixa como mostra a fig. 3.
Passo 2: Pressione e segure os botões (OK) e (AUTO) então ligue o monitor.
Passo 3: Siga os passos das instruções de reprogramação DDC para iniciar a reprogramação.

Fig. 3

5. Instruções para reprogramação de DDC

Início da programação em DDC

Início o Microsoft Windows

1. Insira o disco contendo o programa EDID301.EXE no drive de disquete
2. Clique Start , escolha Run no menu Windows 95/98.

3. No sub-menu digite a letra do seu drive de disquete seguido por EDID301 (por exemplo, A:\EDID301.exe), como mostrado na fig.5.

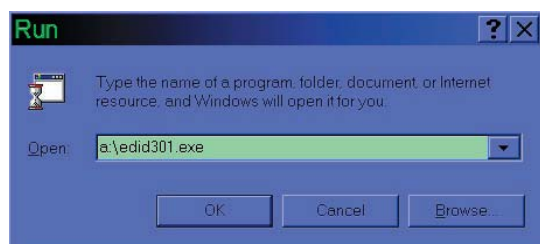



Fig. 5

4. Clique o botão OK. O menu principal será mostrado (fig.6).

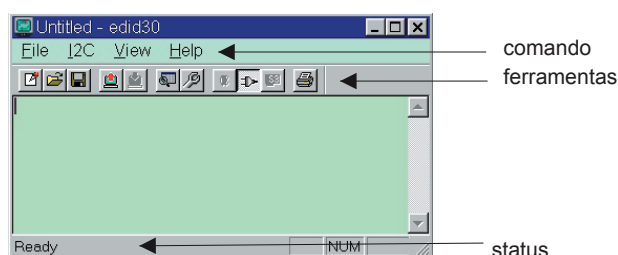



Fig. 6

Nota: Se a conexão é imprópria, você verá a seguinte mensagem de erro antes de entrar no menu principal. Enquanto isso, a função (Read EDID) estará desabilitada. Por favor assegure-se que todos os cabos estão conectados e fixados corretamente e que o procedimento tenha sido realizado apropriadamente.

Carregando dados DDC do monitor

1. Clique o ícone na barra de ferramentas para entrar em "Configuration Setup" como mostra a fig. 7.
2. Selecione DDC2B como o canal de comunicação.
3. Dados da memória de fábrica permitem escrever as funções e preencher os endereços na página F0 para o bloco.
4. Desabilite a função Software DDC
5. Clique botão OK para confirmar sua seleção.

Nota: A função de escrita de dados de fábrica na memória permite que o EDID301 reescreva os números de série nas memórias DDC e na EEPROM para certificar que o número de série em ambas é o mesmo. Você pode confirmar a função verificando o número de série do produto no menu OSD após reinicializar o monitor.

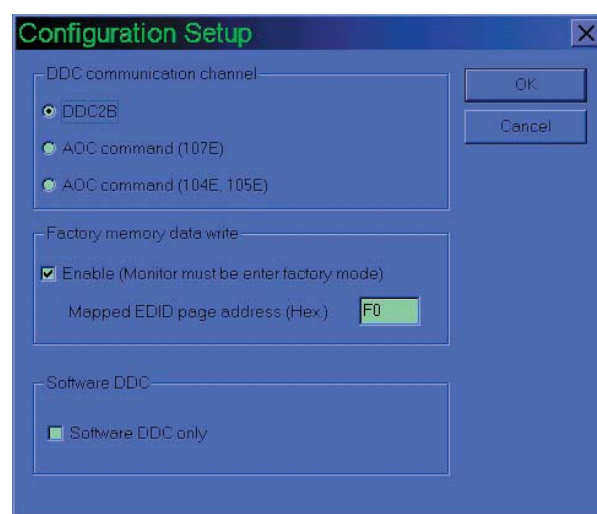



Fig. 7

6. Clique no ícone para ler os dados DDC EDID do monitor. Os códigos EDID serão mostrados na tela como a seguir. Os códigos EDID variam com o modelo. A barra de status irá indicar de 00% à 100% enquanto realiza a leitura.

EDID codes

```
00x  00 FF FF FF FF FF FF 00  ........
08x  10 AC 5D 71 39 39 47 43  ..]q99GC
10x  21 09 01 01 0C 1E 17 78  !......x
18x  E8 EC B5 96 56 4D 8F 26  ....VM.&
20x  21 50 54 A4 42 00 31 40  !PT.B.1@
28x  31 4F 45 4F 61 40 61 4F  1OEOa@aO
30x  01 01 01 01 01 01 64 19  ......d.
38x  00 40 41 00 26 30 18 88  .@A.&0..
40x  36 00 30 E4 10 00 00 00  6.0.....
48x  00 00 00 FF 00 32 33 31  .....231
50x  36 44 41 43 47 39 39 38  6DACG998
58x  39 0A 00 00 00 FC 00 31  9......1
60x  35 30 30 46 50 0A 20 20  500FP.
68x  20 20 20 20 00 00 00 FD      ....
70x  00 38 4B 1E 3D 08 00 0A  .8K.=...
78x  20 20 20 20 20 20 00 B9        ..
```

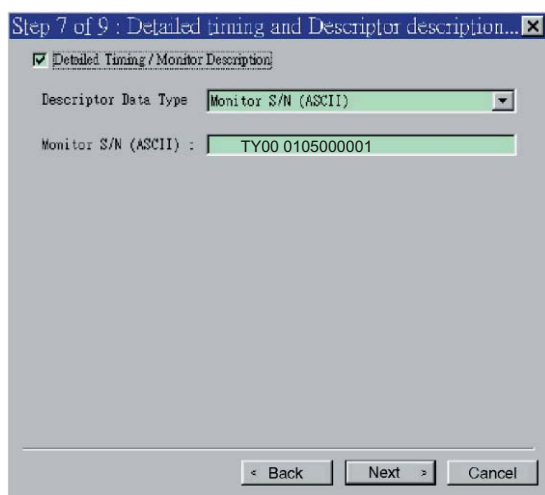
Nota:

Durante o carregamento , o EDID301 verificará os dados de EDID que carregou do monitor antes de prosseguir com outra função, uma vez que a estrutura dos dados do EDID não podem ser reconhecidos, aparecerá a seguinte mensagem de erro na tela (fig. 8). Por favor confirme os seguintes passos para evitar esta mensagem.

1. O estrutura do dado do EDID estava incorreta.
2. O dado DDC IC que você esta tentando carregar está vazio.
3. Canal de comunicação configurado errado no Windows.
4. Cabos soltos ou mau contato na conexão.

Fig. 8

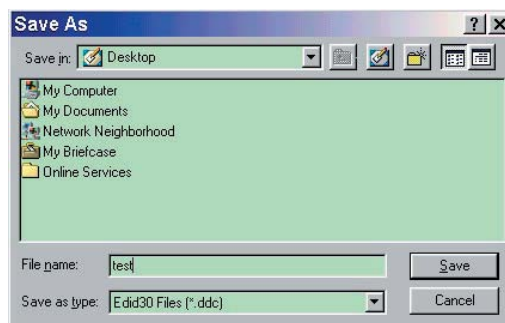
Modificando dados DDC (número serial)

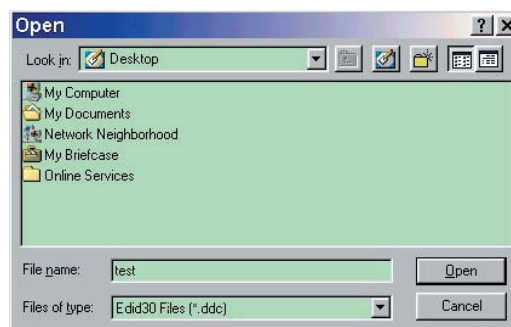
1. Clique o ícone na barra de ferramentas.
2. Clique Next > o passo 7 de 9 aparece.
3. Digite o novo número Serial (por exemplo TY00 0105000001)
4. Clique Next > o último passo aparecerá, então clique Finish para sair da janela

Escrevendo dados DDC para o monitor

1. Clique o ícone na barra de ferramentas para escrever dados DDC.
2. Clique para confirmação.

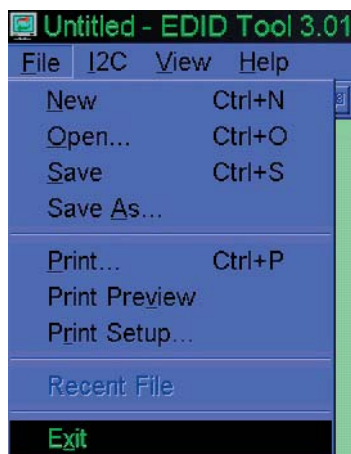
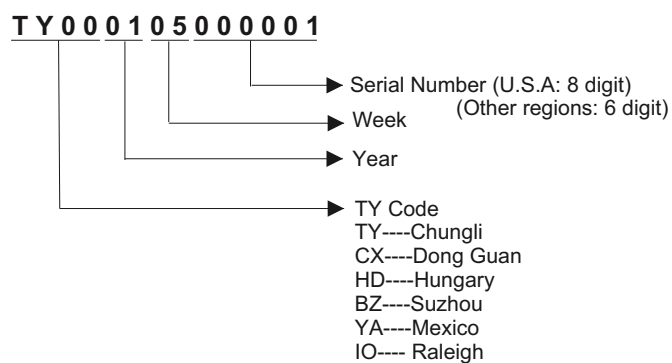
Salvando dados DDC como um arquivo

As vezes, você pode necessitar salvar dados DDC como arquivo texto para usá-los em outro chip. Para salvar dados DDC, siga os passos abaixo:

1. Clique o ícone na barra de ferramentas e dê um nome ao arquivo. O tipo de arquivo é DDC e pode ser aberto no Word Pad.
2. Clique o botão Save

Carregando dados DDC do arquivo

1. Clique da barra de ferramentas
2. Selecione o arquivo que você quer abrir.
3. Clique o botão Open

4. Agora você pode reprogramar os dados DDC que carregou do arquivo, por favor confirme se o modelo e o número serial estão corretos e combinam com o monitor no qual você vai escrevê-los.

Saindo do programa DDC

1. Clique o comando arquivo na barra de ferramentas então selecione Exit.

Definição do Número Serial

DADOS DDC ANALÓGICO

THE DISPLAY DATA CHANNEL (DDC) 1/2B CONTENT INCLUDING
(FOR CPT ANALOG)

Vendor/Product Identification

- ID Manufacturer Name : PHL
- ID Product Code : 080D (HEX.)
- ID Serial Number : 1E240 (DEC.)
- Week of Manufacture : 1
- Year of Manufacture : 2002

EDID Version, Revision

- Version : 1
- Revision : 3

Basic Display Parameters/Features

- Video Input Definition : Analog Video Input
  0.714V/0.286V (1.00Vpp)
  without Blank-to-Black Setup
  Separate Sync
  Composite Sync
  Sync on Green
  no Serration required

- Maximum H Image Size : 30
- Maximum V Image Size : 23
- Display Transfer Characteristic (gamma) : 2.2
- Feature Support (DPMS) :Standby
  Suspend
  Active Off

- Display Type : RGB color display
- Preferred Timing Mode : Detailed timing block 1

Color Characteristics

- Red X coordinate : 0.627
- Red Y coordinate : 0.347
- Green X coordinate : 0.308
- Green Y coordinate : 0.556
- Blue X coordinate : 0.148
- Blue Y coordinate : 0.092
- White X coordinate : 0.316
- White Y coordinate : 0.328

Established Timings

- Established Timings I : 720 x 400 @70Hz (IBM,VGA)
  640 x 480 @60Hz (IBM,VGA)
  640 x 480 @67Hz (Apple,Mac II)
  640 x 480 @72Hz (VESA)
  640 x 480 @75Hz (VESA)
  800 x 600 @56Hz (VESA)
  800 x 600 @60Hz (VESA)
- Established Timings II : 800 x 600 @72Hz (VESA)
  800 x 600 @75Hz (VESA)
  832 x 624 @75Hz (Apple,Mac II)
  1024 x 768 @60Hz (VESA)
  1024 x 768 @70Hz (VESA)
  1024 x 768 @75Hz (VESA)
- Manufacturer's timings : Unused

Detailed Timing #1

- Pixel Clock (MHz) : 65
- H Active (pixels) : 1024
- H Blanking (pixels) : 320
- V Active (lines) : 768
- V Blanking (lines) : 38
- H Sync Offset (F Porch) (pixels): 24
- H Sync Pulse Width (pixels) : 136
- V Sync Offset (F Porch) (lines) : 3
- V Sync Pulse Width (lines) : 6
- H Image Size (mm) : 307
- V Image Size (mm) : 230
- H Border (pixels) : 0
- V Border (lines) : 0
- Flags : Non-interlaced
  : Normal Display, No stereo
  : Digital Separate sync.
  : Negative Vertical Sync.
  : Negative Horizontal Sync.

Monitor Descriptor #2

- Serial Number : TY 123456

Monitor Descriptor #3

- Monitor Name : PHILIPS 150B

Monitor Descriptor #4

- Monitor Range Limits
- Min. Vt rate Hz : 56
- Max. Vt rate Hz : 76
- Min. Horiz. rate kHz : 30
- Max. Horiz. rate kHz : 61
- Max. Supported Pixel : 80

Extension Flag : 0

Check sum : 00 (HEX.)

****
EDID data (128 bytes)
****

```
  0: 00   1: ff   2: ff   3: ff   4: ff   5: ff   6: ff   7: 00
  8: 41   9: 0c  10: 0d  11: 08  12: 40  13: e2  14: 01  15: 00
 16: 01  17: 0c  18: 01  19: 03  20: 2e  21: 1e  22: 17  23: 78
 24: ea  25: bd  26: 20  27: a0  28: 58  29: 4e  30: 8e  31: 26
 32: 17  33: 51  34: 54  35: bf  36: ee  37: 00  38: 01  39: 01
 40: 01  41: 01  42: 01  43: 01  44: 01  45: 01  46: 01  47: 01
 48: 01  49: 01  50: 01  51: 01  52: 01  53: 01  54: 64  55: 19
 56: 00  57: 40  58: 41  59: 00  60: 26  61: 30  62: 18  63: 88
 64: 36  65: 00  66: 33  67: e6  68: 10  69: 00  70: 00  71: 18
 72: 00  73: 00  74: 00  75: ff  76: 00  77: 20  78: 54  79: 59
 80: 20  81: 20  82: 31  83: 32  84: 33  85: 34  86: 35  87: 36
 88: 0a  89: 20  90: 00  91: 00  92: 00  93: fc  94: 00  95: 50
 96: 68  97: 69  98: 6c  99: 69 100: 70 101: 73 102: 20 103: 31
104: 35 105: 30 106: 42 107: 0a 108: 00 109: 00 110: 00 111: fd
112: 00 113: 38 114: 4c 115: 1e 116: 3d 117: 08 118: 00 119: 0a
120: 20 121: 20 122: 20 123: 20 124: 20 125: 20 126: 00 127: 00
```

DADOS DDC ANALÓGICO

THE DISPLAY DATA CHANNEL (DDC) 1/2B CONTENT INCLUDING
(FOR LG ANALOG)

Vendor/Product Identification

ID Manufacturer Name	:	PHL
ID Product Code	:	080D (HEX.)
ID Serial Number	:	1E240 (DEC.)
Week of Manufacture	:	1
Year of Manufacture	:	2002

EDID Version, Revision

Version	:	1
Revision	:	3

Basic Display Parameters/Features

Video Input Definition	:	Analog Video Input 0.714V/0.286V (1.00Vpp) without Blank-to-Black Setup Separate Sync Composite Sync Sync on Green no Serration required
Maximum H Image Size	:	30
Maximum V Image Size	:	23
Display Transfer Characteristic (gamma)	:	2.2
Feature Support (DPMS)	:	Standby Suspend Active Off
Display Type	:	RGB color display
Preferred Timing Mode	:	Detailed timing block 1

Color Characteristics

Red X coordinate	:	0.626
Red Y coordinate	:	0.347
Green X coordinate	:	0.308
Green Y coordinate	:	0.588
Blue X coordinate	:	0.146
Blue Y coordinate	:	0.119
White X coordinate	:	0.313
White Y coordinate	:	0.329

Established Timings

Established Timings I	:	720 x 400 @70Hz (IBM,VGA) 640 x 480 @60Hz (IBM,VGA) 640 x 480 @67Hz (Apple,Mac II) 640 x 480 @72Hz (VESA) 640 x 480 @75Hz (VESA) 800 x 600 @56Hz (VESA) 800 x 600 @60Hz (VESA)
Established Timings II	:	800 x 600 @72Hz (VESA) 800 x 600 @75Hz (VESA) 832 x 624 @75Hz (Apple,Mac II) 1024 x 768 @60Hz (VESA) 1024 x 768 @70Hz (VESA) 1024 x 768 @75Hz (VESA)
Manufacturer's timings	:	Unused

Detailed Timing #1

Pixel Clock (MHz)	:	65
H Active (pixels)	:	1024
H Blanking (pixels)	:	320
V Active (lines)	:	768
V Blanking (lines)	:	38
H Sync Offset (F Porch) (pixels)	:	24
H Sync Pulse Width (pixels)	:	136
V Sync Offset (F Porch) (lines)	:	3
V Sync Pulse Width (lines)	:	6
H Image Size (mm)	:	307
V Image Size (mm)	:	230
H Border (pixels)	:	0
V Border (lines)	:	0
Flags	:	Non-interlaced
	:	Normal Display, No stereo
	:	Digital Separate sync.
	:	Negative Vertical Sync.
	:	Negative Horizontal Sync.

Monitor Descriptor #2

Serial Number	:	TY 123456

Monitor Descriptor #3

Monitor Name	:	PHILIPS 150B

Monitor Descriptor #4

Monitor Range Limits

Min. Vt rate Hz	:	56
Max. Vt rate Hz	:	76
Min. Horiz. rate kHz	:	30
Max. Horiz. rate kHz	:	61
Max. Supported Pixel	:	80

Extension Flag : 0

Check sum : AD (HEX.)

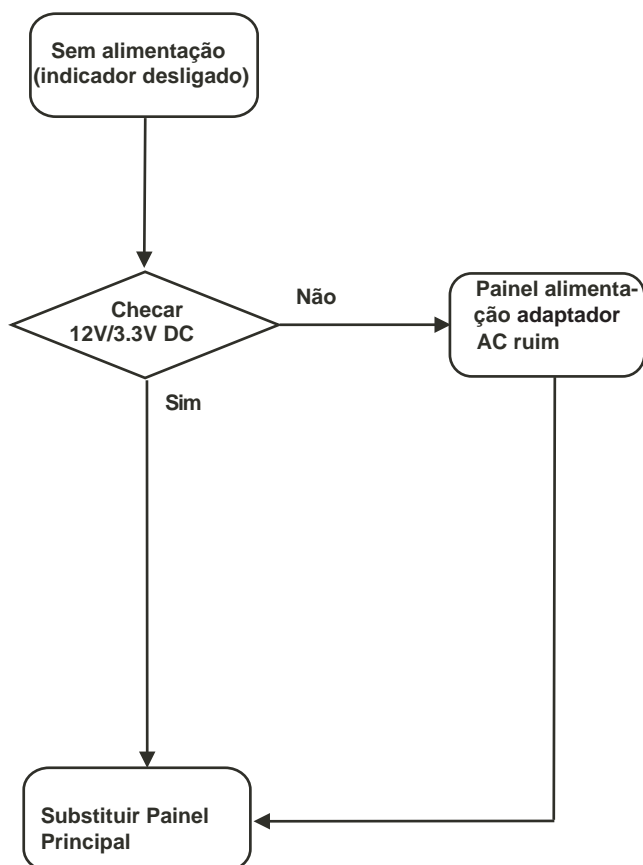
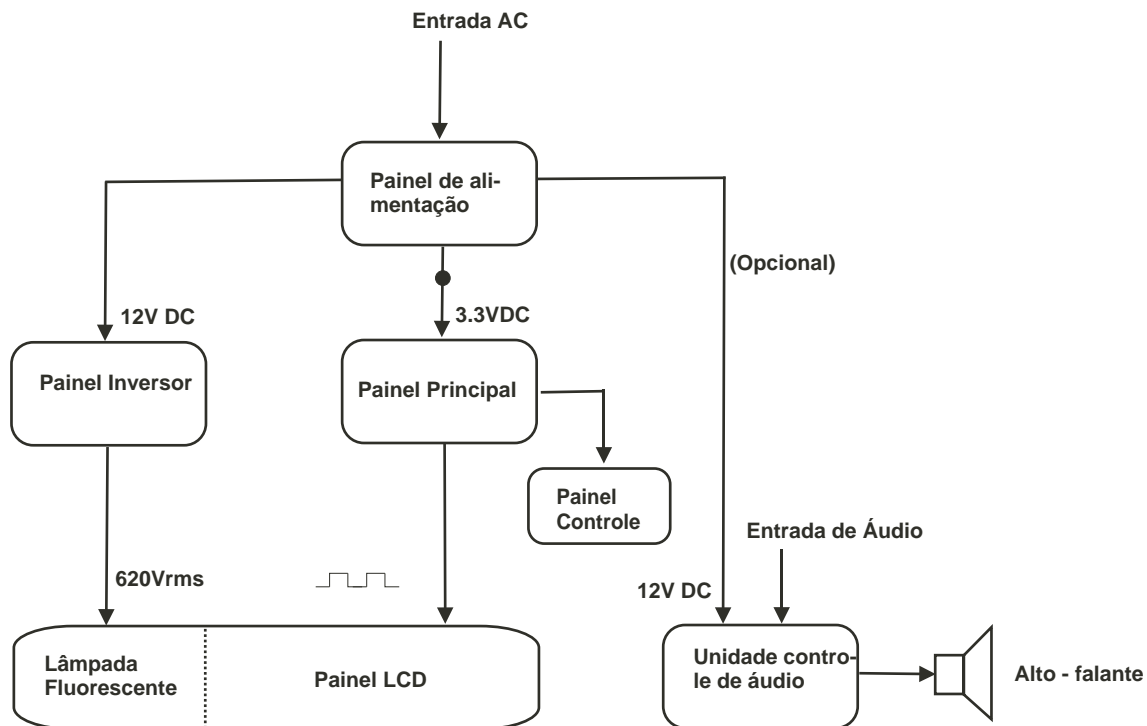
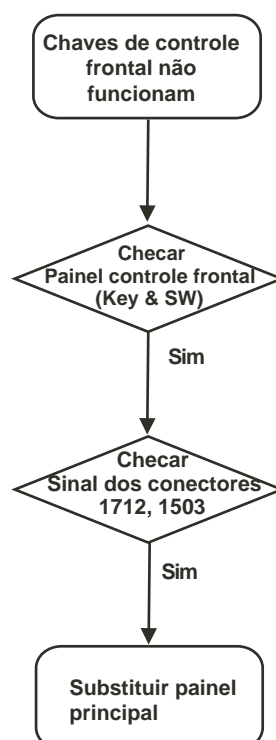
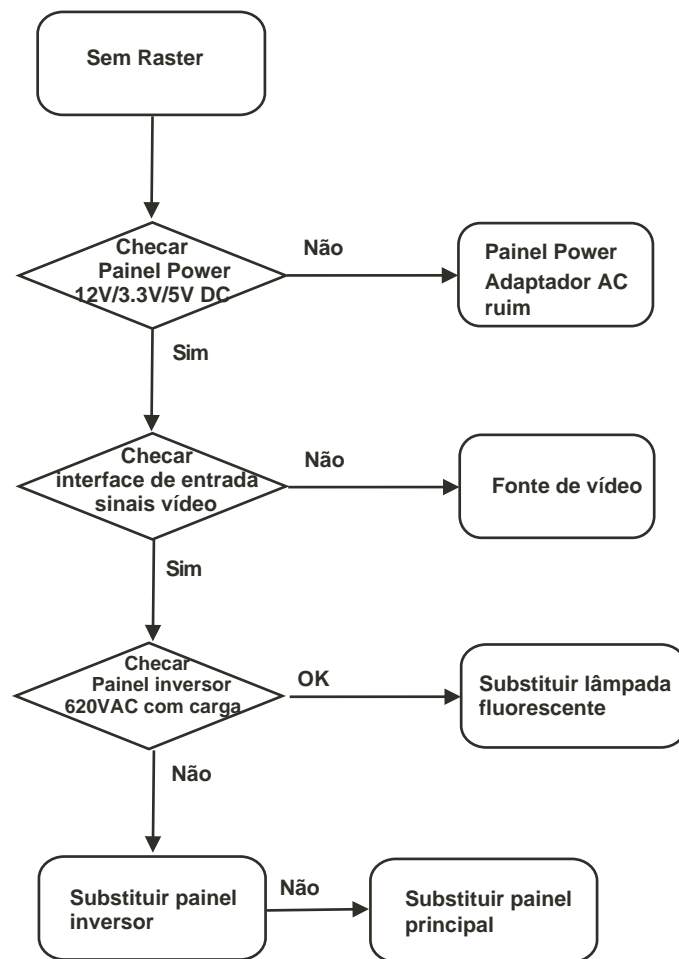
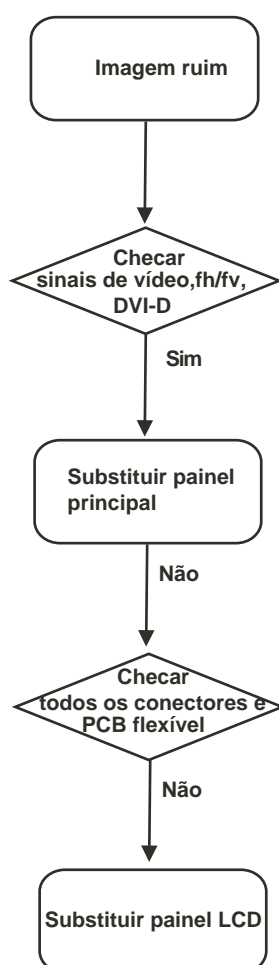
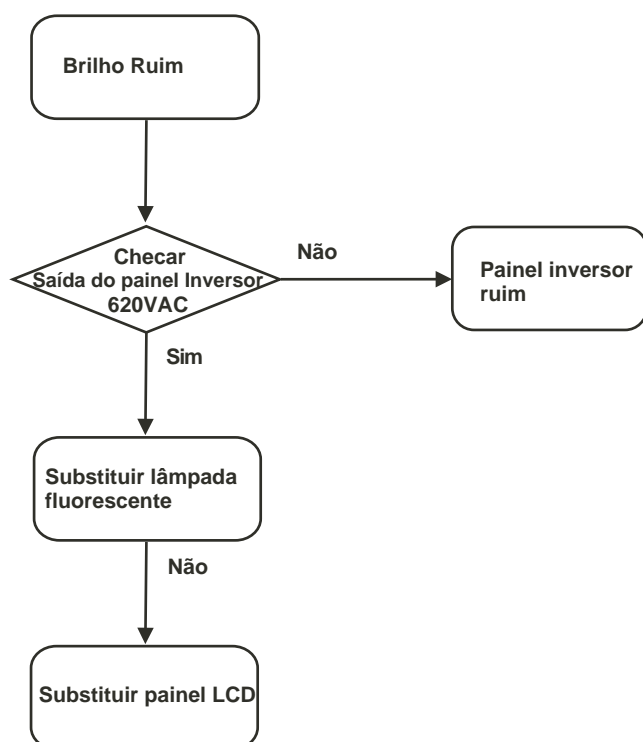
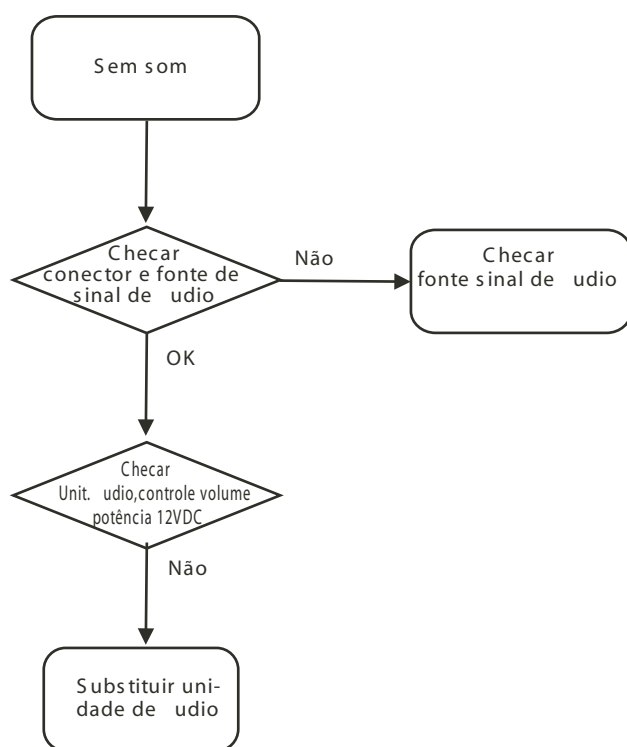
****

EDID data (128 bytes)

****

```
  0: 00   1: ff   2: ff   3: ff   4: ff   5: ff   6: ff   7: 00
  8: 41   9: 0c  10: 0d  11: 08  12: 40  13: e2  14: 01  15: 00
 16: 01  17: 0c  18: 01  19: 03  20: 2e  21: 1e  22: 17  23: 78
 24: ea  25: 7e  26: a5  27: a0  28: 58  29: 4e  30: 96  31: 25
 32: 1e  33: 50  34: 54  35: bf  36: ee  37: 00  38: 01  39: 01
 40: 01  41: 01  42: 01  43: 01  44: 01  45: 01  46: 01  47: 01
 48: 01  49: 01  50: 01  51: 01  52: 01  53: 01  54: 64  55: 19
 56: 00  57: 40  58: 41  59: 00  60: 26  61: 30  62: 18  63: 88
 64: 36  65: 00  66: 33  67: e6  68: 10  69: 00  70: 00  71: 18
 72: 00  73: 00  74: 00  75: ff  76: 00  77: 20  78: 54  79: 59
 80: 20  81: 20  82: 31  83: 32  84: 33  85: 34  86: 35  87: 36
 88: 0a  89: 20  90: 00  91: 00  92: 00  93: fc  94: 00  95: 50
 96: 68  97: 69  98: 6c  99: 69 100: 70 101: 73 102: 20 103: 31
104: 35 105: 30 106: 42 107: 0a 108: 00 109: 00 110: 00 111: fd
112: 00 113: 38 114: 4c 115: 1e 116: 3d 117: 08 118: 00 119: 0a
120: 20 121: 20 122: 20 123: 20 124: 20 125: 20 126: 00 127: ad
```

TROUBLESHOOTING

Diagrama em Blocos

Sem Raster
Checar
Painel Power
12V/3.3V/5V DC
Não
Painel Power
Adaptador AC
ruim
Sim
Checar
interface de entrada
sinais vídeo
Não
Fonte de vídeo
Sim
Checar
Painel inversor
620VAC com carga
OK
Substituir lâmpada
fluorescente
Não
Substituir painel
inversor
Não
Substituir painel
principal

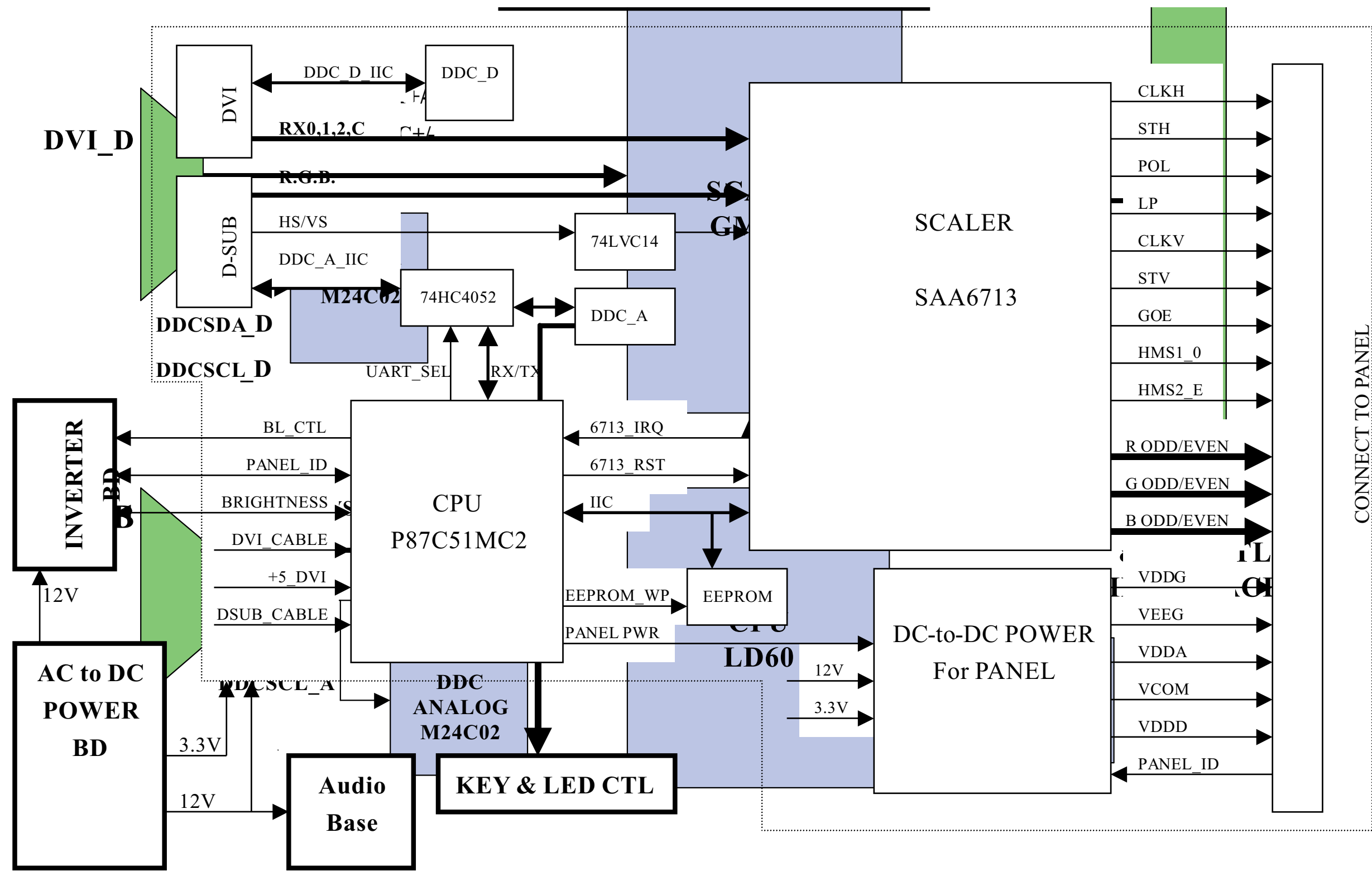
Chaves de controle
frontal não
funcionam
Checar
Painel controle frontal
(Key & SW)
Sim
Checar
Sinal dos conectores
1712, 1503
Sim
Substituir painel
principal

Brilho Ruim
Checar
Saída do painel Inversor
620VAC
Não
Painel inversor ruim
Sim
Substituir lâmpada fluorescente
Não
Substituir painel LCD

Imagem ruim
Checar
sinais de vídeo,fh/fv,
DVI-D
Sim
Substituir painel principal
Não
Checar
todos os conectores e
PCB flexível
Não
Substituir painel LCD

(Opcional)

Sem som
Checar
conector e fonte de
sinal de udio
Não
Checar
fonte sinal de udio
OK
Checar
Unit. udio,controle volume
potência 12VDC
Não
Substituir uni-
dade de udio

DIAGRAMA EM BLOCOS

ESQUEMA ELÉTRICO & GUIA DE PLACA DO PAINEL DE CONTROLE

GUIA DE PLACA DO PAINEL SCALER

# REF	GRID LABEL	BOARD SIDE
1301	B1	B
1403	A2	B
1501	B3	B
2201	A1	B
2202	A1	B
2203	A1	B
2204	A1	B
2205	B1	B
2206	B1	B
2207	B1	B
2208	B1	B
2209	B1	B
2210	B1	B
2211	B1	B
2212	B1	B
2214	A1	B
2215	A1	B
2216	A1	B
2217	A1	B
2218	A1	B
2219	A1	B
2220	A1	B
2221	A1	B
2222	A2	B
2225	A3	B
2226	A1	B
2231	A2	B
2232	A2	B
2301	A1	B
2302	A2	B
2303	A3	B
2304	A2	B
2305	B1	B
2306	A3	B
2307	B1	B
2308	A1	B
2309	A1	B
2310	A2	B
2311	B1	B
2312	B1	B
2313	A2	B
2314	A2	B
2315	B2	B
2316	B3	B
2317	B2	B
2318	B3	B
2319	B2	B
2320	B3	B
2321	B2	B
2322	B3	B
2323	A2	B
2324	B3	B
2325	B2	B
2326	B3	B
2327	B2	B
2328	B3	B
2329	B2	B
2330	B3	B
2331	A2	B
2332	A3	B
2333	A2	B
2334	A3	B
2335	A2	B
2336	A3	B
2337	A2	B

REF	GRID	SIDE
2321	B2	B
2322	B3	B
2323	A2	B
2324	B3	B
2325	B2	B
2326	B3	B
2327	B2	B
2328	B3	B
2329	B2	B
2330	B3	B
2331	A2	B
2332	A3	B
2333	A2	B
2334	A3	B
2335	A2	B
2336	A3	B
2337	A2	B
2338	A3	B
2339	B2	B
2340	B2	B
2341	B2	B
2342	B2	B
2343	B2	B
2344	B2	B
2345	B2	B
2346	B2	B
2347	B2	B
2348	B2	B
2349	B2	B
2350	B2	B
2351	B2	B
2352	B2	B
2353	B2	B
2354	B2	B
2355	B2	B
2356	B3	B
2357	B2	B
2358	B3	B
2359	B2	B
2360	B3	B
2361	B2	B
2362	B3	B
2363	A1	B
2364	A1	B
2365	B1	B
2366	B1	B
2367	B1	B
2368	B1	B
2369	A1	B
2370	A1	B
2371	B1	B
2372	B1	B
2373	A1	B
2374	B1	B

REF	GRID	SIDE
2321	B2	B
2322	B3	B
2323	A2	B
2324	B3	B
2325	B2	B
2326	B3	B
2327	B2	B
2328	B3	B
2329	B2	B
2330	B3	B
2331	A2	B
2332	A3	B
2333	A2	B
2334	A3	B
2335	A2	B
2336	A3	B
2337	A2	B
2338	A3	B
2339	B2	B
2340	B2	B
2341	B2	B
2342	B2	B
2343	B2	B
2344	B2	B
2345	B2	B
2346	B2	B
2347	B2	B
2348	B2	B
2349	B2	B
2350	B2	B
2351	B2	B
2352	B2	B
2353	B2	B
2354	B2	B
2355	B2	B
2356	B3	B
2357	B2	B
2358	B3	B
2359	B2	B
2360	B3	B
2361	B2	B
2362	B3	B
2363	A1	B
2364	A1	B
2365	B1	B
2366	B1	B
2367	B1	B
2368	B1	B
2369	A1	B
2370	A1	B
2371	B1	B
2372	B1	B
2373	A1	B
2374	B1	B

REF	GRID	SIDE
2321	B2	B
2322	B3	B
2323	A2	B
2324	B3	B
2325	B2	B
2326	B3	B
2327	B2	B
2328	B3	B
2329	B2	B
2330	B3	B
2331	A2	B
2332	A3	B
2333	A2	B
2334	A3	B
2335	A2	B
2336	A3	B
2337	A2	B
2338	A3	B
2339	B2	B
2340	B2	B
2341	B2	B
2342	B2	B
2343	B2	B
2344	B2	B
2345	B2	B
2346	B2	B
2347	B2	B
2348	B2	B
2349	B2	B
2350	B2	B
2351	B2	B
2352	B2	B
2353	B2	B
2354	B2	B
2355	B2	B
2356	B3	B
2357	B2	B
2358	B3	B
2359	B2	B
2360	B3	B
2361	B2	B
2362	B3	B
2363	A1	B
2364	A1	B
2365	B1	B
2366	B1	B
2367	B1	B
2368	B1	B
2369	A1	B
2370	A1	B
2371	B1	B
2372	B1	B
2373	A1	B
2374	B1	B

REF	GRID	SIDE
2321	B2	B
2322	B3	B
2323	A2	B
2324	B3	B
2325	B2	B
2326	B3	B
2327	B2	B
2328	B3	B
2329	B2	B
2330	B3	B
2331	A2	B
2332	A3	B
2333	A2	B
2334	A3	B
2335	A2	B
2336	A3	B
2337	A2	B
2338	A3	B
2339	B2	B
2340	B2	B
2341	B2	B
2342	B2	B
2343	B2	B
2344	B2	B
2345	B2	B
2346	B2	B
2347	B2	B
2348	B2	B
2349	B2	B
2350	B2	B
2351	B2	B
2352	B2	B
2353	B2	B
2354	B2	B
2355	B2	B
2356	B3	B
2357	B2	B
2358	B3	B
2359	B2	B
2360	B3	B
2361	B2	B
2362	B3	B
2363	A1	B
2364	A1	B
2365	B1	B
2366	B1	B
2367	B1	B
2368	B1	B
2369	A1	B
2370	A1	B
2371	B1	B
2372	B1	B
2373	A1	B
2374	B1	B

REF	GRID	SIDE
2321	B2	B
2322	B3	B
2323	A2	B
2324	B3	B
2325	B2	B
2326	B3	B
2327	B2	B
2328	B3	B
2329	B2	B
2330	B3	B
2331	A2	B
2332	A3	B
2333	A2	B
2334	A3	B
2335	A2	B
2336	A3	B
2337	A2	B
2338	A3	B
2339	B2	B
2340	B2	B
2341	B2	B
2342	B2	B
2343	B2	B
2344	B2	B
2345	B2	B
2346	B2	B
2347	B2	B
2348	B2	B
2349	B2	B
2350	B2	B
2351	B2	B
2352	B2	B
2353	B2	B
2354	B2	B
2355	B2	B
2356	B3	B
2357	B2	B
2358	B3	B
2359	B2	B
2360	B3	B
2361	B2	B
2362	B3	B
2363	A1	B
2364	A1	B
2365	B1	B
2366	B1	B
2367	B1	B
2368	B1	B
2369	A1	B
2370	A1	B
2371	B1	B
2372	B1	B
2373	A1	B
2374	B1	B

REF	GRID	SIDE
2321	B2	B
2322	B3	B
2323	A2	B
2324	B3	B
2325	B2	B
2326	B3	B
2327	B2	B
2328	B3	B
2329	B2	B
2330	B3	B
2331	A2	B
2332	A3	B
2333	A2	B
2334	A3	B
2335	A2	B
2336	A3	B
2337	A2	B
2338	A3	B
2339	B2	B
2340	B2	B
2341	B2	B
2342	B2	B
2343	B2	B
2344	B2	B
2345	B2	B
2346	B2	B
2347	B2	B
2348	B2	B
2349	B2	B
2350	B2	B
2351	B2	B
2352	B2	B
2353	B2	B
2354	B2	B
2355	B2	B
2356	B3	B
2357	B2	B
2358	B3	B
2359	B2	B
2360	B3	B
2361	B2	B
2362	B3	B
2363	A1	B
2364	A1	B
2365	B1	B
2366	B1	B
2367	B1	B
2368	B1	B
2369	A1	B
2370	A1	B
2371	B1	B
2372	B1	B
2373	A1	B
2374	B1	B

REF	GRID	SIDE
2375	B1	B
2376	B1	B
2377	B1	B
2378	B1	B
2379	B1	B
2380	A2	B
2381	B1	B
2382	B2	B
2383	B2	B
2384	B2	B
2385	A2	B
2386	A2	B
2387	A2	B
2388	A2	B
2389	B2	B
2390	B2	B
2391	B2	B
2392	B2	B
2393	B2	B
2394	B2	B
2395	B2	B
2396	A2	B
2397	A2	B
2398	A2	B
2399	A2	B
2401	A2	B
2402	A2	B
2403	A2	B
2404	A2	B
2405	A2	B
2406	A1	B
2407	A1	B
2408	A1	B
2409	A2	B
2410	A2	B
2411	A2	B
2501	A3	B
2502	B3	B
2503	B3	B
2504	B3	B
2505	B3	B
2506	A2	B
2507	A2	B
2510	A3	B
2511	A2	B
2512	A2	B
2513	A2	B
2514	A2	B
2515	A2	B
2516	A2	B
2517	A2	B
2518	A2	B
2519	A2	B
2520	A1	B
2521	A1	B
2522	A1	B
2523	A1	B
2524	A1	B
2525	A1	B
2526	A1	B
2527	A1	B
2528	A1	B
2529	A1	B
2530	A1	B
2531	A1	B
2532	A1	B
2533	B3	B
2534	A2	B

GUIA DE PLACA DO PAINEL SCALER - COMPONENTES

GUIA DE PLACA DO PAINEL SCALER - COBRE

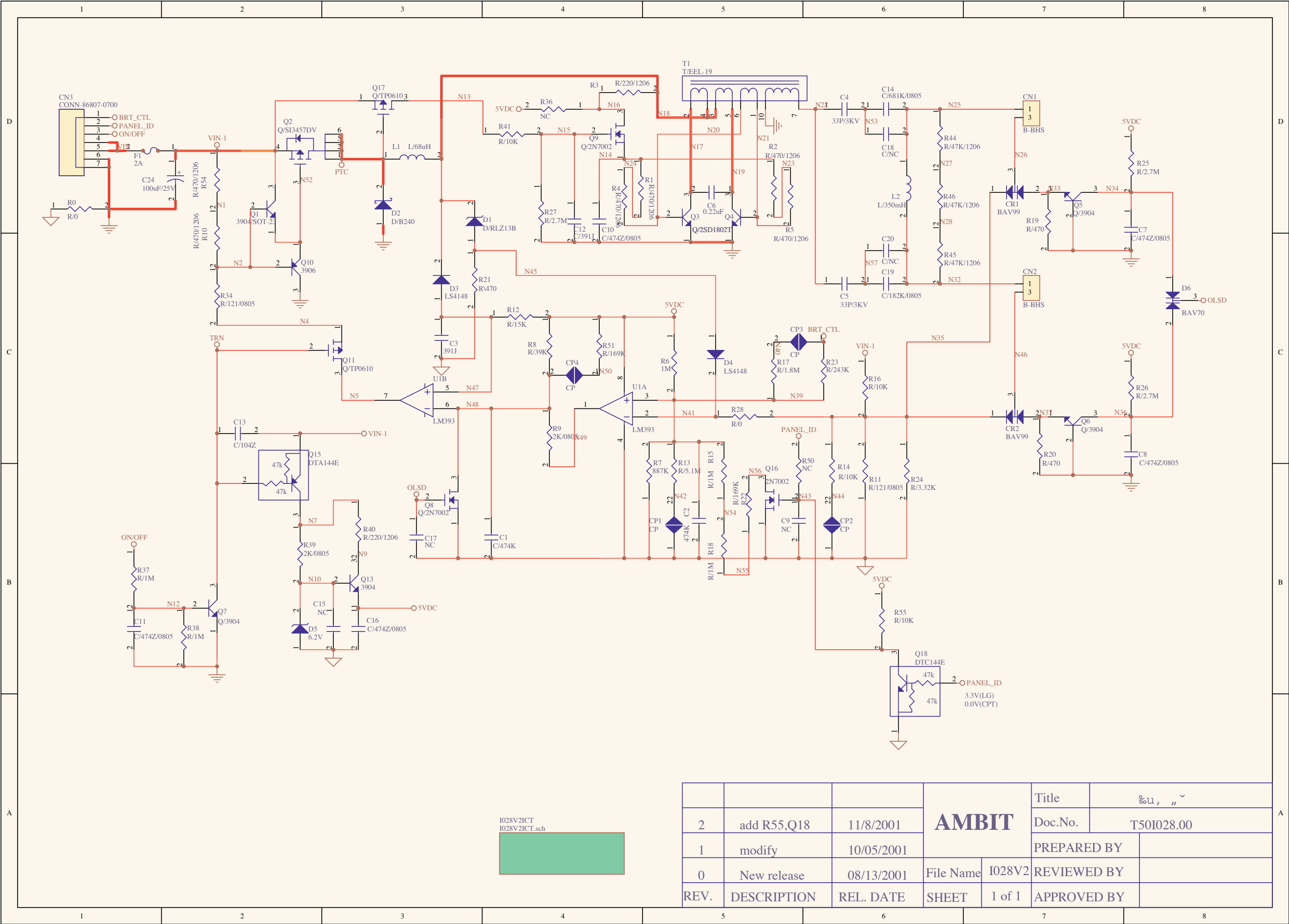
GUIA DE PLACA DO PAINEL POWER

# REF	GRID LABEL	BOARD SIDE
1101	A1	B
1102	B1	B
1105	A1	B
2061	A2	B
2067	A1	B
2101	B1	B
2102	B1	B
2103	A1	B
2104	A1	B
2105	A1	B
2111	B2	B
2112	A1	B
2113	B2	B
2115	B3	B
2116	A3	B
2117	A3	B
2121	B1	B
2122	A3	B
2123	A3	B
2124	A2	B
3061	A2	B
3101	B1	B
3112	B2	B
3113	A2	B
3114	B2	B
3115	A2	B
3121	B3	B
3122	B3	B
3127	B2	B
3128	B2	B
3129	B3	B
3130	A3	B
3135	A3	B
3137	A2	B
3138	A1	B
3139	B2	B
4061	A1	B
4101	A2	B
4102	B3	B
5101	B1	B
5103	B3	B
5106	A1	B
5107	A1	B
6061	A1	B
6101	A1	B
6102	A1	B
6103	A1	B
6104	A1	B
6105	B1	B
6106	A2	B
6109	B3	B
6110	A3	B
6111	B1	B
7061	A1	B
6110	A3	B
6111	B1	B
7061	A1	B
7101	B2	B
7102	A2	B
7104	B2	B
7106	B3	B
8051	B3	B
8052	A2	B
8102	A1	B
9014	A3	B
9023	A3	B
9024	A2	B
9025	A3	B
9026	A2	B
9028	A1	B

# REF	GRID LABEL	BOARD SIDE
2051	B3	A
2052	B3	A
2056	B3	A
2057	B3	A
2062	A2	A
2065	A2	A
2106	B2	A
2107	B2	A
2108	B2	A
2109	B2	A
2110	B2	A
2114	B2	A
2118	B2	A
2119	B3	A
2120	B3	A
3051	A2	A
3052	B3	A
3053	B3	A
3056	B3	A
3059	A2	A
3102	B1	A
3103	B1	A
3105	B1	A
3106	B2	A
3107	B2	A
3108	B2	A
3109	B2	A
3110	B1	A
3111	B2	A
3116	B2	A
3117	B2	A
3118	B2	A
3119	B1	A
3120	B1	A
3123	B3	A
3124	B2	A
3125	B3	A
3126	B3	A

GUIA DE PLACA DO PAINEL POWER - COMPONENTES

GUIA DE PLACA DO PAINEL POWER - COBRE

ESQUEMA ELÉTRICO DO INVERSOR

ESQUEMA ELÉTRICO PAINEL DE ENTRADA DVI E D- SUB

ESQUEMA ELÉTRICO DE CONEXÕES

Ref Des	NI_1
1504	313816876361 JFE6338V
2506	319801731040
2534	223858615623
2535	223858615623
2536	223858615623
2537	223858615623
2538	223858615623
2539	223858615623
2540	223886715339 33p
2541	223886715339 33p
3511	319802131010 100R
3512	319802133310
3513	319802133310
3514	319802133310
3515	319802131030
3518	319802131030 10K
5507	313816874261

ESQUEMA ELÉTRICO CPU

SCALER BOARD

SB: 55541 x4
PB: 55551

EXCEPT 7402,7403 WERE CHIP COMPONENTS.

Ref Des	NI_1
2407	319801731040
2409	319801731040
2410	319801731040
2411	203855401301 220n
3402	319802131030 10K
3403	232273061473 47K
3412	319802131010
3419	232270260333 33K
3420	319802131050
3421	319802131030
3422	319802131030
3425	319802131030
3426	319802131030
3429	319802131030 10K
3437	319802131030 10K
3438	319802131030 10K
3439	232270260101 100R
3440	232270260101 100R
3441	232270296001 0R
5402	313816874261
6401	933913910115 BAS32L
7403	932213999682
7404-A	933926590668

CHN TYT12-	SETNAME HUDSON 150S/150B
CLASS_NO	MCU
02-01-18	150S3F/00C
NAME T Liu/Joss Hung	SUPERS.
MGr CHECK *******	DATE 02-01-18

3138 158 54421

10 130- 2 *** A3

1403 C5
2401 B3
2402 C5
2403 C5
2404 B7
2405 E4
2406 B11
2407 E4
2408 E5
2409 E5
2410 C4
2411 E4
3401 B5
3402 D8
3403 F4
3404 E5
3405 E6
3406 B10
3407 B10
3409 C10
3410 D10
3411 D11
3412 C11
3419 E4
3420 D4
3421 D5
3422 D5
3423 D5
3424 D5
3425 D5
3426 D5
3427 B6
3428 B6
3429 E5
3430 B8
3431 B8
3432 C8
3433 C9
3434 C9
3435 C9
3436 C9
3437 C8
3438 C8
3439 D6
3440 E6
3441 B9
5401 B3
5402 B3
6401 E4
6402 E4
7401 D7
7402 C12
7403 C3
7404-A C4
I001 E6
I030 B6
I031 B6
I032 C6
I033 B8
I034 C6
I035 C6
I036 D6
I037 C3
I038 D6
I039 D6
I040 D6
I041 D4
I042 E6
I043 E6
I044 B3
I045 E6
I046 F6
I047 C8
I048 C8
I049 C8
I050 D8
I051 D8
I052 D8
I053 D8
I054 E8
I055 E8
I056 E8
I057 E8
I058 E8
I059 E8
I060 E8
I061 C11
I062 C11
I063 C11
I159 D6
I160 E6
I161 D4
I162 D4
I163 E6
I164 B8

1 7401-5

1 V/div AC
50 uS/div

2 7401-7

1 V/div AC
50 uS/div

3 7401-20

2 V/div AC
0.2 mS/div

4 7401-21

1 V/div AC
0.2 mS/div

5 7401-33

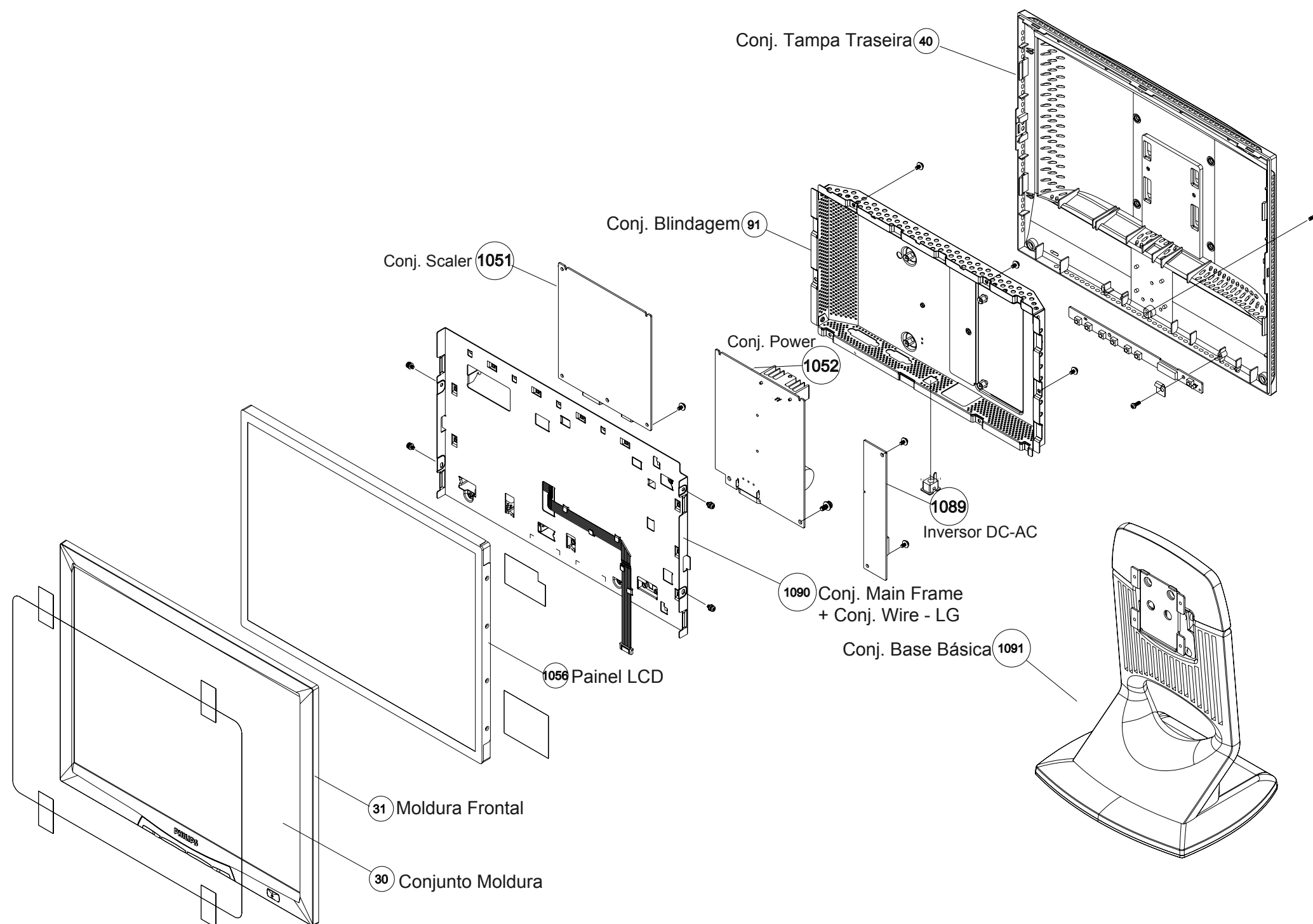
1 V/div AC
0.5 mS/div

6 7401-42

1 V/div AC
0.5 mS/div

ESQUEMA ELÉTRICO SCALER

FORMAS DE ONDA - SCALER

VISTA EXPLODIDA

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ACESSÓRIOS			
1087	⚠	4806 321 17119	CABO DE REDE
1088	⚠	3138 188 72732	CABO INTERFACE 15/1M8/15
DIVERSOS			
31		3138 154 04581	PAINEL FRONTAL
32		3138 154 06161	TECLA LIGA-DESLIGA (T)
33		3138 154 06141	TECLA CONTROLES (T)
41		3138 154 04595	TAMPA TRASEIRA
42		3138 151 32071	SUPORTE TRASEIRO
51		3138 157 52471	BASE DO PEDESTAL
52		3138 151 32092	DOBRADICA
90		4806 423 47070	TAMPA ALOJAMENTO
98		3138 155 50733	CAPA PLÁSTICA
103		3138 149 73311	CAPA DO PEDESTAL
104		3138 154 05372	TAMPA VESA (T)
1051		3138 158 54421	CJ SCALER
1052	⚠	3138 158 54041	CJ POWER
1053		3138 158 53561	CJ CONTROLES
1085		9322 186 02682	DISPLAY LCD CLAA150XG 02
1086		3138 188 73982	CABO FLEX 100P/90
1089	⚠	3138 188 73471	INVERSOR DC/AC
1301		2722 171 08776	CRISTAL 25MHZ 30P
1403		2438 543 00075	CRISTAL 12MHZ 32P
1701		4822 276 13089	CHAVE TÁCTIL
1702		4822 276 13089	CHAVE TÁCTIL
1703		4822 276 13089	CHAVE TÁCTIL
1704		4822 276 13089	CHAVE TÁCTIL
1705		4822 276 13089	CHAVE TÁCTIL
1706		4822 276 13089	CHAVE TÁCTIL
1711		4822 276 13089	CHAVE TÁCTIL
COMPONENTES ELÉTRICOS			
1801	⚠	9965 000 12390	FUSIVEL 2A/DC 33V
2215		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2216		2238 867 15331	CAPACITOR CER SMD 330pF 5% 50V
2217		2238 867 15331	CAPACITOR CER SMD 330pF 5% 50V
2220		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2221		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2222		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2225		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2226		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2301		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2302		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2304		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2305		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2307		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2308		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2309		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2311		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2312		2238 916 15641	CAPACITOR CER SMD 22nF 10% 25V
2315		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2316		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2317		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2318		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2319		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2320		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2321		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2322		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2323		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2324		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2325		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2326		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2327		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2328		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2329		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2330		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2331		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
2332		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2333		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2334		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2335		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2336		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2337		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2338		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2339		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2340		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2341		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2342		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2343		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2344		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2345		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2346		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2347		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2348		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2349		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2350		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2351		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2352		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2353		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2354		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2355		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2356		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2357		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2358		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2359		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2360		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2361		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2362		2238 867 15339	CAPACITOR CER SMD 33pF 5% 50V
2363		4822 126 13648	CAPACITOR CER SMD 33nF 10% 16V
2364		4822 126 13648	CAPACITOR CER SMD 33nF 10% 16V
2365		4822 126 13648	CAPACITOR CER SMD 33nF 10% 16V
2366		4822 126 13648	CAPACITOR CER SMD 33nF 10% 16V
2367		4822 126 13648	CAPACITOR CER SMD 33nF 10% 16V
2368		4822 126 13648	CAPACITOR CER SMD 33nF 10% 16V
2369		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2370		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2371		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2372		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2373		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2374		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2375		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2376		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2377		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2378		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2379		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2380		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2381		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2382		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2383		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2384		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2385		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2386		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2387		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2388		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2389		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2390		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2391		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2392		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2393		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2394		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2395		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2396		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2397		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2398		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2399		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
2401		4822 126 14325	CAPACITOR CER SMD 1µF 20% 16V
2404		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2405		4822 126 14583	CAPACITOR CER SMD 470nF 10% 16V
2406		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2408		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2501		2222 580 15649	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2502		2222 580 15649	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2503		2222 580 15649	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2504		2222 580 15649	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2505		2222 580 15649	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2507		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2510		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2511		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2512		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2513		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2514		4822 126 14585	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2515		2238 586 15623	CAPACITOR CER SMD 1nF10% 50V
2516		2238 586 15623	CAPACITOR CER SMD 1nF10% 50V
2517		2238 586 15623	CAPACITOR CER SMD 1nF10% 50V
2518		2238 586 15623	CAPACITOR CER SMD 1nF10% 50V
2519		2238 586 15623	CAPACITOR CER SMD 1nF10% 50V
2520		2238 586 15623	CAPACITOR CER SMD 1nF10% 50V
2521		2238 586 15623	CAPACITOR CER SMD 1nF10% 50V
2522		2238 586 15623	CAPACITOR CER SMD 1nF10% 50V
2523		2238 586 15623	CAPACITOR CER SMD 1nF10% 50V
2524		2238 586 15623	CAPACITOR CER SMD 1nF10% 50V
2525		2238 586 15623	CAPACITOR CER SMD 1nF10% 50V
2526		2238 586 15623	CAPACITOR CER SMD 1nF10% 50V
2527		2238 586 15623	CAPACITOR CER SMD 1nF10% 50V
2528		2238 586 15623	CAPACITOR CER SMD 1nF10% 50V
2529		2238 586 15623	CAPACITOR CER SMD 1nF10% 50V
2530		2238 586 15623	CAPACITOR CER SMD 1nF10% 50V
2531		2238 586 15623	CAPACITOR CER SMD 1nF10% 50V
2532		2238 586 15623	CAPACITOR CER SMD 1nF10% 50V
2601		2238 586 15636	CAPACITOR SMD 10nF 10% 50V
2604		4806 122 37285	CAPACITOR CER SMD 10pF 5% 50V
2608		4822 126 14325	CAPACITOR CER SMD 1µF 20% 16V
2611		2238 910 15647	CAPACITOR CER SMD 68nF 10% 25V
2613		2020 552 96507	CAPACITOR CER SMD 10µF 20% 10V
2614		2238 910 15649	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
2623		2238 910 15649	CAPACITOR CER 100nF 10% 50V
3221		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W
3222		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W
3223		2322 702 60101	RESISTOR SMD 100R 5% 0,0625W
3224		2322 702 60101	RESISTOR SMD 100R 5% 0,0625W
3225		2322 702 60101	RESISTOR SMD 100R 5% 0,0625W
3226		2322 702 60101	RESISTOR SMD 100R 5% 0,0625W
3230		4806 111 97101	RESISTOR SMD 0R JUMPER
3231		2322 702 60101	RESISTOR SMD 100R 5% 0,0625W
3304		2322 702 60102	RESISTOR SMD 1K 5% 0,0625W
3330		2322 702 60101	RESISTOR SMD 100R 5% 0,0625W
3331		2322 702 60101	RESISTOR SMD 100R 5% 0,0625W
3333		4806 111 97101	RESISTOR SMD 0R JUMPER
3334		4806 111 97101	RESISTOR SMD 0R JUMPER
3337		4822 051 30569	RESISTOR SMD 56R 5% 0,0625W
3338		2322 702 60123	RESISTOR SMD 12K 5% 0,0625W
3358		2322 702 60472	RESISTOR SMD 4,7K 5% 0,0625W
3359		2322 702 60472	RESISTOR SMD 4,7K 5% 0,0625W
3362		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W
3363		4806 111 97040	RESISTOR SMD 75R 5% 0,1W
3404		2322 702 60473	RESISTOR SMD 47K 5% 0,0625W
3405		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W
3406		2322 702 60472	RESISTOR SMD 4,7K 5% 0,0625W
3407		2322 702 60472	RESISTOR SMD 4,7K 5% 0,0625W
3410		2350 035 10103	RESISTOR SMD 4X 10K 5%
3411		2350 035 10103	RESISTOR SMD 4X 10K 5%
3423		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W
3424		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W
3427		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
3428		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W
3430		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W
3431		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W
3432		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W
3433		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W
3434		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W
3435		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W
3436		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W
3441		4806 111 97101	RESISTOR SMD 0R JUMPER
3501		2322 702 60101	RESISTOR SMD 100R 5% 0,0625W
3502		2322 702 60101	RESISTOR SMD 100R 5% 0,0625W
3503		2322 702 60101	RESISTOR SMD 100R 5% 0,0625W
3504		2322 702 60101	RESISTOR SMD 100R 5% 0,0625W
3505		2322 702 60101	RESISTOR SMD 100R 5% 0,0625W
3506		2322 702 60101	RESISTOR SMD 100R 5% 0,0625W
3507		2322 702 60101	RESISTOR SMD 100R 5% 0,0625W
3508		2322 702 60221	RESISTOR SMD 220R 5%
3509		2322 702 60221	RESISTOR SMD 220R 5%
3516		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W
3517		2322 702 60102	RESISTOR SMD 1K 5% 0,0625W
3519		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W
3520		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W
3601		4806 111 97018	RESISTOR SMD 22R 5% 0,1W
3603		4806 116 97057	RESISTOR MFIL 47K 1% 0,1W
3606		4806 111 97038	RESISTOR SMD 68K 5% 0,1W
3607		4806 111 97038	RESISTOR SMD 68K 5% 0,1W
3608		4806 111 97024	RESISTOR SMD 33K 5% 0,1W
3609		5322 117 12487	RESISTOR SMD 1K 1% 0,125W
3610		4822 101 11748	TRIMPOT 10K
3614		2322 734 65102	RESISTOR SMD 5K1 1% 0,1W
3615		4806 111 97018	RESISTOR SMD 22R 5% 0,1W
3617		2322 734 64702	RESISTOR 4K70 1% 0,1W
3618		2322 734 65102	RESISTOR SMD 5K1 1% 0,1W
3621		4806 111 97005	RESISTOR SMD 10K 1% 0,1W
3622		4806 111 97017	RESISTOR 220K
3624		4806 116 97057	RESISTOR MFIL 47K 1% 0,1W
3625		4806 111 97006	RESISTOR 100K 1% 0,1W
3627		4806 111 97030	RESISTOR MFIL 47R 5% 0,1W
3629		4806 111 97005	RESISTOR SMD 10K 1% 0,1W
3634		2120 105 92139	RESISTOR MOX 270R 5% 1W
3635		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W
3640		4806 116 97057	RESISTOR MFIL 47K 1% 0,1W
3641		2322 734 62702	RESISTOR SMD 2K7 1%
3643		4806 111 97005	RESISTOR SMD 10K 1% 0,1W
3644		2322 734 62702	RESISTOR SMD 2K7 1%
3645		4806 111 97005	RESISTOR SMD 10K 1% 0,1W
3648		2322 702 60103	RESISTOR SMD 10K 5% 0,0625W
5202		3138 168 74260	BOBINA TI321611G800
5203		3138 168 74260	BOBINA TI321611G800
5301		3138 168 74260	BOBINA TI321611G800
5302		3138 168 74260	BOBINA TI321611G800
5303		3138 168 74260	BOBINA TI321611G800
5304		3138 168 74260	BOBINA TI321611G800
5305		3138 168 74260	BOBINA TI321611G800
5306		3138 168 74260	BOBINA TI321611G800
5307		3138 168 74260	BOBINA TI321611G800
5308		3138 168 74260	BOBINA TI321611G800
5309		3138 168 74260	BOBINA TI321611G800
5312		3138 168 74260	BOBINA TI321611G800
5313		3138 168 74260	BOBINA TI321611G800
5401		3138 168 74260	BOBINA TI321611G800
5501		3138 168 74260	BOBINA TI321611G800
5502		3138 168 74260	BOBINA TI321611G800
5503		3138 168 74260	BOBINA TI321611G800
5504		3138 168 74260	BOBINA TI321611G800
5505		3138 168 74260	BOBINA TI321611G800
5601		3138 188 73231	TRANSFORMADOR
5801		9965 000 12389	BOBINA A00-0501
5802		9965 000 12391	BOBINA SPC-1005P-354

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
5811		9965 000 12395	TRANSFORM SITO8133-1935 V:1
6221		9339 525 10685	DIODO SMD LL4148GS08
6222		9322 179 73668	DIODO BAT42W
6301		5322 130 32739	DIODO ZENER SM BZX84-C3V0
6302		4822 130 82965	DIODO ZENER BZX84-B2V7
6402		9339 525 10685	DIODO SMD LL4148GS08
6601		9322 166 68668	DIODO SS14
6603		9322 166 68668	DIODO SS14
6604		9322 166 68668	DIODO SS14
6605		9322 166 68668	DIODO SS14
6711		4806 130 37612	LED VS L-3WYGW (KIEL) B
6803		5322 130 83609	DIODO LS4148/GS08
6804		5322 130 83609	DIODO LS4148/GS08
6805		9965 000 08854	DIODO ZENER RLZ6.2B/TE-11
6806		9965 000 13591	DIODO BAV70
6811		5322 130 34337	DIODO BAV99
6812		5322 130 34337	DIODO BAV99
7202		9322 145 26668	CIRC INTGR SMD M24C02-WMN6
7206		9352 607 39118	CIRC INTGR 74LVC14APW
7208		4822 209 15765	CIRC INTGR DIG 74HC4052D
7301		9352 706 81557	CIRCINTGR SAA6713AH/V1
7302		9322 182 06685	CIRC INTGR IRU1206-25CY
7303		9322 182 06685	CIRC INTGR IRU1206-25CY
7401		9352 710 00512	CIRC INTGR P87C51MC2BA/01
7402		9322 147 25682	CIRC INTGR M24C16-WBN6
7501		5322 130 42756	TRANSISTOR BC857C
7502		5322 130 42756	TRANSISTOR BC857C

ITEM	⚠	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
7601		9322 171 73668	CIRC INTGR LM2594M-ADJ
7603		4806 130 47338	TRANSISTOR BC847C
7604		4822 209 16406	CIRC INTGR TL431ACD
7605		4822 209 16406	CIRC INTGR TL431ACD
7609		5322 130 42755	TRANSISTOR BC847C
7610		5322 130 42755	TRANSISTOR BC847C
7611		5322 209 61255	CIRC INTGR LF353M
7615		9322 166 38668	TRANSISTOR FET SI5441DC
7616		4822 130 10829	TRANSISTOR MUN2211J
7617		5322 130 42756	TRANSISTOR BC857C
7619		4822 130 10829	TRANSISTOR MUN2211J
7801		9965 000 08855	TRANSISTOR NPN MMBT3904LT1
7805		9965 000 08855	TRANSISTOR NPN MMBT3904LT1
7806		9965 000 08855	TRANSISTOR NPN MMBT3904LT1
7807		9965 000 08855	TRANSISTOR NPN MMBT3904LT1
7808		4822 130 11057	MOSFET 2N7002
7809		4822 130 11057	MOSFET 2N7002
7810		9965 000 12392	TRANSISTOR PNP MMBT3906LT1
7811		9965 000 12394	TRANSISTOR PFET TP0610T
7813		9965 000 08855	TRANSISTOR NPN MMBT3904LT1
7815		9965 000 12393	TRANSISTOR PNP DTA144EKA
7816		4822 130 11057	MOSFET 2N7002
7817		9965 000 12394	TRANSISTOR PFET TP0610T
7818		9965 000 13593	TRANSISTOR NPN DTC144EKA
7901		9965 000 12328	CIRC INTGR LM393M
8161		3138 188 73151	FIO 11P+11P